

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Ingeniería Industrial

**Escuela Profesional de Ingeniería
Agroindustrial e Industrias Alimentarias**



TESIS

**“USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN LA DECISIÓN DE
COMPRA DE ALIMENTOS POR CONSUMIDORES DE LA CIUDAD
DE PIURA – PERÚ, 2018”**

Presentada Por:

CRISTIAN CRUZ HUAMAN

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**Línea de investigación:
Agroindustria y seguridad alimentaria**

**Sublínea de investigación:
Producción y transformación de alimentos**

Piura, Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Ingeniería Industrial

**Escuela Profesional de Ingeniería
Agroindustrial e Industrias Alimentarias**



TESIS

“USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE ALIMENTOS POR CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE PIURA – PERÚ, 2018”

**Línea de investigación:
Agroindustria y seguridad alimentaria**

**Sublínea de investigación:
Producción y transformación de alimentos**

Br. CRISTIAN CRUZ HUAMAN
TESISTA

MSc. CARMEN ZULEMA QUITO RODRÍGUEZ
ASESOR

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS

Yo, Cristian Cruz Huaman, identificado con DNI N° 74026697, Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial e Industrias Alimentarias, de la Facultad de Ingeniería Industrial y domiciliado en A.H. 31 de Enero Mz. H Lt. 22 calle Los Tulipanes del Distrito Veintiséis de Octubre, Provincia Piura, Departamento Piura, Email: cristian.cruz.h@hotmail.com.

DECLARO BAJO JURAMENTO: que la tesis que presento es original e inédita, no siendo copia parcial ni total de una tesis desarrollada, y/o realizada en el Perú o en el Extranjero, en caso contrario de resultar falsa la información que proporciono, me sujeto a los alcances de lo establecido en el Art. N° 411, del código Penal concordante con el Art. 32° de la Ley N° 27444, y Ley del Procedimiento Administrativo General y las Normas Legales de Protección a los Derechos de Autor.

En fe de lo cual firmo la presente.

Piura, 20 de Noviembre del 2018



DNI N° 74026697

Artículo 411.- El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años.

Art. 4. Inciso 4.12 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales –RENATI Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Ingeniería Industrial

**Escuela Profesional de Ingeniería
Agroindustrial e Industrias Alimentarias**



TESIS

“USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE ALIMENTOS POR CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE PIURA – PERÚ, 2018”

**Línea de investigación:
Agroindustria y seguridad alimentaria**

**Sublínea de investigación:
Producción y transformación de alimentos**

APROBADA POR LOS JURADOS:

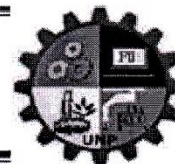
**Dr. ALFREDO LÁZARO LUDEÑA GUTIÉRREZ
PRESIDENTE**

**MSc. FERNANDO MADRID GUEVARA
SECRETARIO**

**MSc. CARLOS ENRIQUE COELLO OBALLE
VOCAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DECANATO



ACTA DE EVALUACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TESIS

Expediente N° 1426 / 2017

Los miembros del Jurado Calificador Ad-Hoc de la Sustentación de Tesis nombrado con Resolución N° 463-CF-FII-UNP-17 de fecha 28/08/2017 que suscriben, se reunieron en acto público en la sala de exposiciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura, el día **08 de Noviembre del 2018** a las **10:00 am**, para evaluar la defensa de la Tesis titulada **"USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE ALIMENTOS POR CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE PIURA - PERU, 2018"**, presentada por el Bachiller **CRISTIAN CRUZ HUAMAN** y asesorado por la **MSc. CARMEN ZULEMA QUITO RODRÍGUEZ**.

Después de haber calificado el Informe Final de la Tesis, escuchada la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por el Jurado, se le declara **Aprobada** para optar el Título de **INGENIERO AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS** con el puntaje de **69** que corresponde al calificativo de **Bueno**.

Jurado	Presidente	Secretario	Vocal	Puntaje Promedio
Calificación				
Documento (Max 60 puntos)	43	43	43	43
Sustentación (Max 40 puntos)	26	26	26	26
PUNTAJE TOTAL				69

En consecuencia, el sustentante queda en condición de recibir el Título Profesional que se indica, conferido por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Piura de conformidad con las Normas Estatutarias y la Ley Universitaria en vigencia.

Ciudad Universitaria, 08 de Noviembre del 2018

Dr. ALFREDO LÁZARO LUDEÑA GUTIÉRREZ	MSc. FERNANDO MADRID GUEVARA	MSc. CARLOS ENRIQUE MARIANO COELLO OBALLE
PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso

Porque todo se lo debo a mi Señor, Dios fuerte, misericordioso y piadoso; tardo para la ira y grande en misericordia y verdad. Ningún logro en mi vida y nada de este trabajo hubiera sido posible sin su ayuda día a día.

A mis padres Diomedes y Elizabeth

Por su esfuerzo y dedicación en la educación de todos sus hijos, mostrándonos el amor y la bondad de Dios. Sus ejemplos de vida perdurarán en nosotros a través del tiempo.

A mis hermanos, familiares y amigos

A mis hermanos Jimmy, Noemí y Moisés, quienes se mantuvieron conmigo en los momentos más difíciles por los que me tocó atravesar, así como en los momentos felices. A mi tía Mauricia y toda su familia, por sus muestras de nobleza y apoyo en la elaboración de esta tesis, y a mis muy estimados amigos Marzieh, Wilson, Franchesca y Yessy.

A mis profesores

Al Lic. Luis Núñez Álvarez, por sus valiosas enseñanzas en mi paso por las aulas de la I.E San Miguel de Piura y a mis profesores de educación primaria, secundaria y universitaria que con una conducta intachable, amor por la enseñanza y motivación han contribuido en el logro de esta meta en mi vida profesional.

*“Presta atención a la sabiduría y conságrate de todo corazón a la inteligencia.
La sabiduría comienza con el respeto al Señor; aprender acerca del Santo es tener
inteligencia”*

Proverbios 2:2; 9:10

- Un día a la vez -

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar doy gracias a Dios. Su amor, bondad y misericordia me han permitido llegar hasta este momento de mi vida. En todo tipo de circunstancias, Su mano siempre me ha sostenido y sus promesas nunca han fallado.

Doy gracias a mis padres, Diomedes y Elizabeth, por los años de esfuerzo, sacrificio, y perseverancia, dando lo mejor en favor de su familia en todo momento. Este trabajo es parte del resultado. También debo mencionar a mis abuelitos, Modesto y Esperanza, quienes ya partieron a la presencia del Señor, pero que dejaron una huella imborrable en mi vida con sus ejemplos de amor por Jesucristo.

Agradezco sobremanera a mi asesora de tesis, Ing. Carmen Zulema Quito Rodríguez por su buena disposición desde el principio, al aceptarme como tesista bajo su dirección. Al brindarme su apoyo e invaluable tiempo a través de sus valiosos consejos, aportes y motivación, ha hecho posible la satisfactoria culminación de esta tesis, donde su rigurosidad en la investigación puede verse plasmada.

Finalmente, quiero expresar mi profundo agradecimiento, por todo el apoyo, comprensión y palabras de aliento, a mis familiares y amigos: Noemí, Moisés, Jimmy, Abigail, Sandra, Daniela, Hilda, Marzieh, Franchesca, Wilson, Gianella y Yamilet. Asimismo, mi gratitud a los docentes de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura: Ing. Corina Sandoval, Ing. Carlos Coello e Ing. Alejandro Lazo y a todas aquellas personas que participaron directa o indirectamente durante la elaboración, ejecución y culminación de esta tesis. ¡Muchas gracias a cada uno de ustedes!

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Resumen	
Abstract	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
1.1.1. Formulación del problema	5
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.2.1. Justificación	5
1.2.2. Importancia	7
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	12
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.2.1. Atención y lectura del etiquetado nutricional	14
2.2.2. Gusto y comprensión del etiquetado nutricional	14
2.2.3. Uso del etiquetado nutricional y decisión de compra de los consumidores	15
2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS	15
2.4. MARCO REFERENCIAL	17
2.4.1. Reseña sobre el ambiente alimentario y la salud en el Perú	17

2.4.2.	Responsabilidad social de la industria alimentaria	18
2.4.3.	Etiquetado nutricional de los alimentos envasados	18
2.4.3.1.	Declaración de nutrientes	19
2.4.3.2.	Declaración de propiedades nutricionales	22
2.4.3.3.	Declaración de propiedades saludables	22
2.4.4.	Objetivos del etiquetado nutricional	22
2.4.5.	Legislación sobre el etiquetado de los alimentos en el Perú	23
2.5.	HIPÓTESIS	24
2.5.1.	Hipótesis general	24
2.5.2.	Hipótesis específicas	24
2.5.3.	Definición conceptual y operacional de las variables	25
CAPÍTULO III.	MARCO METODOLÓGICO	26
3.1.	ENFOQUE Y DISEÑO	26
3.1.1.	Enfoque	26
3.1.2.	Diseño	26
3.2.	SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.2.1.	Universo de estudio	26
3.2.2.	Población	26
3.2.3.	Muestra	27
3.3.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	27
3.3.1.	Obtención de la información para la elaboración de la encuesta	27
3.3.2.	Elaboración y aplicación de la encuesta	28
3.3.2.1.	Procedimiento de elaboración de la encuesta	28
3.3.2.2.	Validación de la encuesta: juicio de expertos y prueba piloto ...	28
3.3.2.3.	Procedimiento de aplicación de la encuesta	30
3.3.3.	Época de aplicación de la encuesta	30
3.3.4.	Procesamiento de la información	30
3.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	31

3.4.1. Técnicas de muestreo	31
3.4.2. Técnica de recolección de datos	31
3.4.3. Instrumento de recolección de datos	31
3.4.3.1. Encuesta	31
3.4.4. Técnicas e instrumentos de análisis de datos	32
3.4.5. Confiabilidad y validez de los instrumentos	32
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
4.1. RESULTADOS	33
4.1.1. Determinación del porcentaje de lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados ..	33
4.1.1.1. Determinación del porcentaje de lectura de la declaración de nutrientes (etiqueta de información nutricional) ..	34
4.1.1.2. Determinación del porcentaje de lectura de la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables)	36
4.1.2. Principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	37
4.1.3. Determinación del gusto y comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados ..	38
4.1.3.1. Determinación del gusto de los consumidores por el etiquetado nutricional	38
4.1.3.2. Determinación de la comprensión del etiquetado nutricional	39
4.1.4. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados en la decisión de compra	39
4.1.4.1. Tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores según sus características socioeconómicas y demográficas al hacer uso del etiquetado nutricional	41
4.1.5. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	43

4.1.6.	Preferencia de los consumidores por dos sistemas de etiquetado nutricional: guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores y octógono con advertencias de texto	44
4.1.7.	Conocimiento de los consumidores sobre el etiquetado nutricional	45
4.1.8.	Sugerencias de los consumidores sobre el etiquetado nutricional	46
4.2.	DISCUSIONES	47
4.2.1.	Lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	47
4.2.1.1.	Lectura de la declaración de nutrientes (etiqueta de información nutricional)	48
4.2.1.2.	Lectura de la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables)	50
4.2.2.	Principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	51
4.2.3.	Gusto y comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	52
4.2.3.1.	Gusto de los consumidores por el etiquetado nutricional	52
4.2.3.2.	Comprensión del etiquetado nutricional	53
4.2.4.	Tipos de Alimentos de mayor preferencia según las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	55
4.2.5.	Motivación de los consumidores para usar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	56
4.2.6.	Preferencia de los consumidores por dos sistemas de etiquetado nutricional: guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores y octógono con advertencias de texto	58
4.2.7.	Discusión final	60
	CONCLUSIONES	62
	RECOMENDACIONES	64
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 4.1. Nivel de lectura del etiquetado nutricional	33
Tabla 4.2. Información que leen los consumidores en el etiquetado nutricional	34
Tabla 4.3. Nivel de lectura del contenido de la etiqueta o tabla de Información Nutricional .	35
Tabla 4.4. Motivos de la no lectura del etiquetado nutricional	37
Tabla 4.5. Criterios de los consumidores para escoger un formato o presentación de etiquetado nutricional	38
Tabla 4.6. Nivel de comprensión del etiquetado nutricional	39
Tabla 4.7. Consulta del etiquetado nutricional en los alimentos envasados	39
Tabla 4.8. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados	40
Tabla 4.9. Tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores al consultar el etiquetado nutricional según sus características socioeconómicas y demográficas	41
Tabla 4.10. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados	43
Tabla 4.11. Preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado nutricional	44
Tabla 4.12. Nivel de conocimiento del etiquetado nutricional	45
Tabla 4.13. Sugerencias recogidas sobre el etiquetado nutricional	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 4.1. Nivel de lectura del contenido de la etiqueta o tabla de información nutricional	36
Gráfico 4.2. Información que leen los consumidores en el etiquetado nutricional ..	36
Gráfico 4.3. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados	40
Gráfico 4.4. Tipos de alimentos de mayor preferencia según sexo de los consumidores al consultar el etiquetado nutricional	42
Gráfico 4.5. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados ..	43
Gráfico 4.6. Preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado nutricional	44

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 2.1. Uso de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos	13
Figura 2.2. ¿Qué debe contener el etiquetado nutricional?	19
Figura 2.3. Etiqueta de Información Nutricional	20
Figura 2.4. Secciones importantes en la etiqueta de Información Nutricional	21
Figura 3.1. Análisis de confiabilidad de la encuesta	29

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Perú: Porcentaje por región de personas de 15 y más años de edad con sobrepeso, 2017	72
Anexo 2. Formato de la encuesta	73
Anexo 3. Juicio de expertos y constancias de validación de la encuesta	77
Anexo 4. Prueba piloto de la encuesta	85
Anexo 5. Características socioeconómicas y demográficas de los consumidores ... encuestados	89
Anexo 6. Nivel de lectura de la energía y los nutrientes presentes en la etiqueta de Información Nutricional en unidades y en % VDR	91
Anexo 7. Preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado ... nutricional según sus características socioeconómicas y demográficas	92
Anexo 8. Prueba de asociación chi-cuadrado (X^2)	94
Anexo 9. Toma de datos de campo	96
Anexo 10. Uso del etiquetado nutricional: Guía para el consumidor	97

RESUMEN

El etiquetado nutricional de los alimentos envasados es una herramienta útil para que los consumidores puedan realizar elecciones informadas y saludables. En este sentido, la elección, compra y consumo de los alimentos dependerá de que los consumidores usen la información nutricional en las etiquetas, es decir, lean y comprendan lo que leen. También influirá el gusto que puedan tener por dicha información, el formato y la motivación para usar el etiquetado nutricional. Este estudio aborda el porcentaje de uso del etiquetado nutricional por los consumidores de la ciudad capital de la región Piura – Perú y los factores que lo involucran en la decisión de compra de alimentos envasados. Fueron encuestados 384 consumidores que frecuentaban diferentes supermercados ubicados en la ciudad de Piura durante enero y febrero de 2018. Los resultados muestran que el uso del etiquetado nutricional se da mayormente en alimentos como los lácteos y derivados (76,2%), las conservas y productos cárnicos (48,8%), los cereales y derivados (43,8%), los biscochos, galletas y queques (35,8%) y las fórmulas infantiles (33,5%). Ninguna de las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores se asoció con estos tipos de alimentos, excepto el sexo. El gusto por el etiquetado nutricional se debe principalmente a las “declaraciones de propiedades nutricionales y saludables” en los alimentos (52,3%). Asimismo, los consumidores prefieren un sistema de “guías diarias de alimentación asociado a un sistema de colores (etiquetado semáforo)” (61,5%) frente al “octógono con advertencias de texto” (31,5%) en la parte frontal de los alimentos envasados. Los consumidores que deciden leer el etiquetado nutricional, lo hacen “a veces” (50,0%) o “raras veces” (25,5%), la comprensión subjetiva es moderada (“a veces”, el 63,2% y “siempre”, el 22,2%) y el etiquetado nutricional influye regularmente en sus decisiones de compra de alimentos envasados (“a veces”, el 47,4% y “siempre”, el 29,2%).

Palabras claves: alimentos envasados, etiquetado nutricional, consumidores, decisión de compra, educación nutricional

ABSTRACT

The nutrition labeling on packaged foods is a useful resource for consumers to make informed and healthy choices. In this sense, the choice, purchase and consumption of foods will depend on consumers use the nutrition information on the labels, that is, reading and understanding what they read. It will also influence the liking they may have for this information, the format and the motivation to use the nutrition labeling. This study addresses the percentage of use of nutrition labeling by consumers in the capital city of the Piura region in Peru and the factors that involve it in the decision of purchase packaged foods. 384 consumers were surveyed who frequented different supermarkets located in the city of Piura during January and February 2018. The results show that the use of nutrition labeling is mostly realized in foods such as dairy products and derivatives (76.2%), preserves and meat products (48.8%), cereals and derivatives (43.8%), biscuits, cookies and cakes (35.8%) and infant formulas (33.5%). None of the socioeconomic and demographic characteristics of the consumers was associated with these types of foods, except the sex. The liking for nutrition labeling is mainly due to the "nutrition and health claims" in foods (52.3%). Likewise, consumers prefer a system of "daily food guides associated with a color system (labeling traffic light)" (61.5%) versus the "octagon with text warnings" (31.5%) on the front of packaged foods. Consumers who choose to read nutrition labeling do so "sometimes" (50.0%) or "rarely" (25.5%), subjective understanding is moderate ("sometimes", 63.2% and "Always", 22.2%) and nutrition labeling regularly influences their decisions of purchase of packaged foods ("sometimes", 47.4% and "always", 29.2%).

Keywords: packaged foods, nutrition labeling, consumers, purchasing decision, nutrition education

INTRODUCCIÓN

La malnutrición en países en vías de desarrollo, como el Perú, por déficit o por exceso de peso, constituye problemas de salud pública en los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. En la última década, la ganancia excesiva de peso muestra una tendencia creciente en la población peruana. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), la prevalencia de exceso de peso en el Perú, que incluye las situaciones de sobrepeso y obesidad, se incrementó de 52,1% en el 2013 a 53,8% en el 2016, siendo Piura una de las regiones que concentran la mayor cantidad de población con este problema de salud que aumenta el riesgo de enfermedades crónicas como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y la diabetes (Instituto Nacional de Salud, 2015) y está asociado a una reducida actividad física y a malos patrones de alimentación, en donde la dieta consumida no tiene el adecuado balance de nutrientes y calorías que requiere el organismo para su desenvolvimiento saludable.

En este contexto, la industria alimentaria busca contribuir con la educación nutricional de la población al informar en las etiquetas de los alimentos envasados que satisfacen las necesidades particulares de los consumidores, sobre las características nutricionales e ingredientes de los productos. El etiquetado nutricional de los alimentos envasados representa una valiosa herramienta que ayuda a los consumidores a tomar decisiones conscientes con el propósito de mejorar su salud y prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, para ello es importante que la información nutricional suministrada en las etiquetas genere un impacto positivo en el comportamiento del consumidor respecto a la elección de alimentos envasados.

Investigaciones realizadas alrededor del mundo evidencian que el uso del etiquetado nutricional influye en las elecciones saludables de los consumidores. Sin embargo, en el ámbito local se desconoce si los consumidores realizan sus elecciones alimentarias en función del etiquetado nutricional. Por lo tanto, la presente investigación se propuso estudiar el uso que, los consumidores de la ciudad de Piura - Perú, hacen del etiquetado nutricional en su decisión de compra de alimentos envasados, proporcionado asimismo evidencia científica como punto de partida para la generación de políticas y estrategias de educación alimentaria y nutricional en el Perú; y para las empresas de alimentos, un indicador que les permita mejorar y diferenciar sus productos en el mercado.

En este estudio el lector encontrará información relevante sobre el uso del etiquetado nutricional de los alimentos envasados; la información contenida en este, el formato, y otros factores que lo involucran en las decisiones de compra de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú. En el capítulo I se describe la realidad problemática encontrada así como la justificación, importancia, objetivos planteados y delimitación de la investigación. En el capítulo II se presentan los antecedentes, las bases teóricas empleadas, un glosario de términos básicos, el marco de referencia usado y las hipótesis que se plantearon antes del desarrollo de la investigación. El capítulo III hace mención al marco metodológico, se abordan los métodos y procedimientos que se siguieron para la recolección de datos en los principales supermercados de la ciudad de Piura, así como la técnica e instrumento usado: la encuesta, y los aspectos éticos que se tomaron en cuenta. El capítulo IV muestra los resultados obtenidos y se discuten aspectos sobre el uso del etiquetado nutricional por los consumidores de la ciudad de Piura, como: la lectura del etiquetado nutricional, los principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional, el gusto y comprensión del etiquetado nutricional, los tipos de alimentos de mayor preferencia según las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional, la motivación de los consumidores para usar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados y por último, la preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado nutricional: octógono con advertencias de texto y guías diarias de alimentación asociado a un sistema de colores. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I. ASPECTOS DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente, el aumento de personas que están optando por alimentos envasados, con alto contenido de grasas, azúcares y sodio por sobre alimentos saludables, sumado a una vida sedentaria, ha llevado a la pérdida de un equilibrio nutricional en todas las regiones del mundo (Cifuentes, 2015).

Esta transición hace que cada vez más personas estén padeciendo de sobrepeso y obesidad, factores de riesgo asociados a Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la diabetes, los problemas cardiovasculares y la hipertensión (Instituto Nacional de Salud, 2015). Asimismo, se estima que el sobrepeso y la obesidad causan la muerte de alrededor de 2,8 millones de personas en el mundo en forma directa o indirecta, asociadas a ECNT (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2000; citado por Tarqui et al., 2013). Solo en el 2015, el 53,2% de la población peruana mayor de 15 años padeció exceso de peso, siendo el 58,2% mujeres y el 48,5% varones. Por regiones, la población de Piura se ubicó en el cuarto lugar en cuanto a sobrepeso, con el 39% y en cuanto a obesidad se ubicó en el onceavo lugar, con el 19% (INEI, 2016), cifras alarmantes, considerando que el Instituto Nacional de Salud (2015) informó que la ganancia excesiva de peso muestra una tendencia creciente en la población peruana.

Una de las intervenciones propuestas para la reducción de la obesidad es la educación nutricional; que tiene, entre otras tareas, enseñar a los consumidores a elegir alimentos saludables (Sebastián et al., 2011), y el medio con el que cuenta la industria alimentaria para informar sobre la composición nutricional de un alimento envasado, es su etiqueta. Por lo tanto, esta información en una etiqueta es esencial para hacer elecciones alimentarias correctas.

Si bien es cierto que la mayoría de los consumidores consumen más grasas, sal y azúcar de lo recomendable para estar sanos, procedentes de los alimentos envasados, revisando la etiqueta se puede conocer este consumo y reducirlo (Sebastián, 2015). No obstante, Delgado (2011), citado por Sánchez (2015) señala que existen personas que desconocen la combinación adecuada de los alimentos, no saben reconocer la calidad de los productos y menos aún el valor nutricional de cada uno de ellos y por consiguiente

termina alimentándose en función de sus gustos y paladar, pero no en función de la información que debe poseer sobre los alimentos y sus aditivos; como puede apreciarse en una encuesta realizada en la ciudad de Medellín - Colombia, por López et al. (2014), con respecto a la razones principales para adquirir un alimento envasado. En dicho estudio, el 47% de los encuestados respondió que lo hacía por el sabor o gusto y por tradición, el 25% por el precio y el 16% por recomendación médica. Solo el 49% manifestó leer la etiqueta nutricional. Desde la perspectiva de los investigadores se evidenció la limitada información de los consumidores sobre el etiquetado nutricional, su lectura y la interpretación de los datos presentados en este.

La información nutricional en las etiquetas de los alimentos envasados es fundamental para que los consumidores puedan realizar elecciones informadas y saludables, por lo tanto es evidente la importancia de su uso para una alimentación saludable y la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a la alimentación. En el Perú, Cornejo y Liza (2015), en una investigación realizada a consumidores de alimentos en la ciudad de Lima, mediante una encuesta, encontraron que el 96% de los encuestados decidía leer la información nutricional de los alimentos envasados. No obstante, los autores recomendaron continuar con estudios de investigación similares en diferentes regiones del Perú para evidenciar a los entes gestores del estado la necesidad de educar a la población respecto a la lectura del etiquetado de los alimentos envasados y proponer planes y programas orientados a mejorar las prácticas alimenticias de la población. Sin embargo, un estudio publicado por la consultora *Kantar Worldpanel* (2017) publicó que el 81,2% de hogares peruanos no revisan nunca las etiquetas, o lo hacen rara vez u ocasionalmente; mientras que solo el 18,7% las lee muy frecuentemente. Estos diferentes resultados han dado lugar a la necesidad de realizar estudios más detallados.

En atención a la problemática expuesta y puesto que actualmente en el ámbito local se desconoce si los consumidores realizan sus elecciones alimentarias en función del etiquetado nutricional, cabría preguntarse si los consumidores de la ciudad de Piura – Perú usan el etiquetado nutricional; y si lo usan, si su uso influye en su decisión de compra de alimentos envasados, lo que evidenciaría la efectividad del etiquetado nutricional (el cual a la fecha no es de carácter obligatorio en la legislación nacional) sobre el consumidor.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es el porcentaje de uso del etiquetado nutricional por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú en la decisión de compra de alimentos envasados?

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Justificación

Desde hace algunas décadas, a nivel mundial la industria alimentaria viene desarrollándose aceleradamente en materia de tecnología alimentaria y en la mejora de la calidad nutricional de los alimentos. Este desarrollo, tanto en la producción de alimentos, como también en los estándares de calidad y en la legislación alimentaria, ha permitido una mayor disponibilidad de productos frescos y envasados de diversas calidades nutricionales, cuya información y uso por parte del consumidor requiere de adecuadas prácticas educativas.

En la actualidad, se considera a la educación nutricional como una de las responsabilidades sociales de la industria de alimentos en el suministro al consumidor, rol que desempeña al informar en los productos que responden a las necesidades particulares de los consumidores, sobre las características nutricionales e ingredientes que contienen.

Ahora bien, la llamada “transición nutricional”, en donde las personas están optando por alimentos procesados, con alto contenido de grasas, azúcares y sodio por sobre alimentos saludables, aunado a una vida sedentaria, ha llevado a la pérdida de un equilibrio nutricional en todas las regiones del mundo (Cifuentes, 2015); en consecuencia, cada vez más personas están padeciendo de sobrepeso y obesidad, factores de riesgo asociados a Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como el cáncer, la diabetes y los problemas cardiovasculares (Instituto Nacional de Salud, 2015). Al ser un problema de salud pública multidimensional, existen diferentes instrumentos que sumados contribuyen a disminuir el problema si se utilizan de la manera correcta, uno de ellos es el etiquetado nutricional presente en los alimentos envasados, el cual representa una valiosa herramienta para ayudar a los consumidores a tomar decisiones conscientes acerca de su dieta con el fin de mejorar su salud y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles (Babio et al., 2013).

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la etiqueta reseña cualquier tipo de producto alimenticio y es un motivador frente a las decisiones de consumo (FAO y OMS, 2007; citado por Carballo et al., 2012). En efecto, si los consumidores conocen las características nutricionales de los alimentos entonces podrán comparar las propiedades de diferentes alimentos y elegir aquellos que consideren que les proporcionan mayores beneficios nutricionales, mejorando de esta manera sus hábitos alimenticios.

Es importante señalar que en el Perú no existe un consenso en cuanto a la adopción de un sistema específico de etiquetado nutricional ni es obligatorio su uso por parte de la industria alimentaria. Sin embargo, actualmente la industria nacional, las organizaciones de defensa de los consumidores y el gobierno están debatiendo un cambio en la normativa nacional para mejorar, uniformizar y volver obligatorio el etiquetado nutricional de los alimentos y bebidas de consumo masivo. Dentro de este marco, no se conoce exactamente cómo el actual etiquetado nutricional pueda estar influyendo en la decisión de compra de los alimentos envasados, cumpliendo su propósito de mejorar los hábitos alimenticios de la población y al mismo tiempo prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Una publicación hecha en septiembre del año 2017 por la consultora *Kantar Wordlpanel*, reveló que el 81, 2 % de los hogares peruanos no revisan nunca las etiquetas o lo hacen rara vez u ocasionalmente; pero al no ser un estudio publicado de tipo científico se desconocen las características de dicho estudio, dando lugar a la necesidad de realizar trabajos que proporcionen información de cómo se encuentra modificando el etiquetado nutricional las decisiones de compra de la población, particularmente en la ciudades del interior del país, como es el caso de Piura. Este esfuerzo por contribuir a la búsqueda e interpretación de esa información es también un aporte para lograr una política integral dentro del ámbito alimentario en el Perú con respecto al etiquetado nutricional.

1.2.2. Importancia

La estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 - 2021 del Perú ha definido a la seguridad alimentaria y nutricional como el acceso físico, económico y sociocultural de todas las personas en todo momento a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, a fin de llevar una vida activa y sana. Una herramienta de control de la seguridad de los alimentos que mejora el desarrollo de esta política es el etiquetado nutricional, a partir de la información que contiene. El etiquetado nutricional tiene como objetivo informar a los consumidores sobre la composición nutricional de los alimentos para ayudarles a tomar una decisión adecuada de consumo; sin embargo, si los consumidores no entienden su contenido ni el propósito por el cual figura allí esa información, se podría seguir legislando en materia de etiquetado nutricional sin que la población, por lo menos la más vulnerable desde el punto de vista de la salud pública, pueda recibir los beneficios de su uso (Carballo et al., 2012). Por lo tanto, es importante conocer si actualmente el etiquetado nutricional, en Piura (y también en el resto del país), afecta la adquisición de alimentos envasados; cumpliendo de esta manera su objetivo de mejorar la salud de la población, o si por otra parte los consumidores no consideran la información nutricional presente en el etiquetado al momento de comprar sus alimentos. Este conocimiento es primordial no solo para la generación de estrategias de educación alimentaria y nutricional en Piura, sino también para lograr una política integral de etiquetado nutricional en el Perú que promueva una alimentación saludable que contribuya a disminuir las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Para las empresas de alimentos, es un indicador para mejorar su competitividad en base a la calidad nutricional de los productos que ofrecen y diferenciarlos en el mercado.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Determinar el porcentaje de uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura (Provincia de Piura) - Perú.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el porcentaje de lectura de la declaración de nutrientes (etiqueta de Información Nutricional) presente en el etiquetado nutricional, que se tiene en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú.
- Determinar el porcentaje de lectura de la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables) presente en el etiquetado nutricional, que se tiene en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú.
- Identificar los principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú.
- Determinar el gusto y comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú.
- Identificar los tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú según sus características socioeconómicas y demográficas, al hacer uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en la ciudad capital de la región Piura (provincia de Piura) - Perú y participaron consumidores de alimentos envasados que frecuentaban supermercados ubicados en la ciudad de Piura, durante los meses de enero y febrero del año 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Se encontró el estudio realizado por Song et al. (2015), en China, quienes investigaron el “Conocimiento, la Actitud y el Uso de la Etiqueta Nutricional entre los Consumidores en China”. Los investigadores realizaron un estudio transversal con un cuestionario estructurado que fue realizado entre 1153 consumidores, los cuales fueron reclutados a partir de diferentes supermercados durante los meses de marzo a mayo del 2014, en la ciudad de Wuhu - China. Los resultados muestran que la comprensión subjetiva de las etiquetas nutricionales era moderada (el 62,8% de los encuestados), pero el entendimiento objetivo era variado. Respecto a la lectura de las etiquetas, el 59,2 % de los encuestados contestó que “a veces” y el 28,7 % que “siempre”. La lectura de la etiqueta nutricional de alimentos que con mayor frecuencia se realizó fue la de la leche (57,5%), seguida por la de los alimentos infantiles (33,3%); y en nutrientes, lo más leído fueron las proteínas (51,5%), vitaminas (49,8%) y grasas (29,4%). Ninguna de las características demográficas se asoció con el conocimiento, la actitud y el uso de la etiqueta nutricional, excepto la educación. Los autores concluyen que las personas que participaron en la investigación tuvieron una comprensión moderada de la etiqueta nutricional y mostraban una actitud más positiva con las etiquetas que usaban con mayor frecuencia, por lo tanto recomiendan fomentar el conocimiento sobre su uso correcto por parte de los consumidores.

En esta misma labor de investigación y consulta, se encontró el estudio titulado: “Etiquetado Nutricional, Una Mirada desde los Consumidores de Alimentos”, realizado por López et al. (2014), en Colombia. Los objetivos que se plantearon los autores fueron describir la asociación entre variables sociodemográficas con la lectura de las etiquetas nutricionales e identificar la percepción de los compradores en torno al etiquetado nutricional de los alimentos. El estudio utilizó la triangulación de métodos; desde lo cuantitativo, se realizó un estudio descriptivo en una muestra de 384 personas. Desde lo cualitativo, se utilizó la perspectiva de etnografía enfocada; se realizaron 30 entrevistas a compradores de alimentos y 20 observaciones en el momento de la compra. Los resultados

de la investigación muestran una asociación ($p < 0,05$) entre variables sociodemográficas, como género, nivel de estudios y ocupación, y la lectura del etiquetado nutricional. Desde el componente cualitativo se resalta cómo los consumidores presentan un bajo nivel de información sobre el etiquetado nutricional y tienen dificultades para interpretarlo. Los investigadores concluyen que la selección y compra de alimentos se realiza por motivos como la tradición y el sabor, y en este proceso otros aspectos de tipo personal y cultural determinan la decisión de compra.

Otra investigación es la realizada en Chile, por Krugmann (2013), titulada: “Uso de la Etiqueta de Información Nutricional en la Decisión de Compra de Alimentos por parte de Consumidores de la Ciudad de Valdivia - Chile”. Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto que tienen las etiquetas de información nutricional en la decisión de compra de los consumidores de la ciudad de Valdivia, en Chile. La recolección de datos se realizó a través de una encuesta aplicada a 384 consumidores mayores de 18 años, en diferentes supermercados de la ciudad de Valdivia. La información fue procesada y analizada mediante estadística descriptiva. Los resultados de la investigación muestran que el 59,37% de los consumidores encuestados declaró leer la tabla de información nutricional, de estos solo 38,02% dijo que sí influía en su decisión de compra; de este 38,02%, el 55,10% de ellos dijo que el diseño no permitía una fácil lectura, principalmente debido al tamaño de la tabla, y a la falta de un formato estandarizado para las distintas etiquetas de productos envasados disponibles en Chile (en el año 2013). El autor concluye que los consumidores leen y les influye la etiqueta de información nutricional de los alimentos envasados en su decisión de compra.

También se encontró un estudio paneuropeo realizado entre los años 2008 - 2012, impulsado por la Unión Europea (UE), denominado "Etiquetado de los Alimentos para Avanzar en una Mejor Educación para la Vida" (FLABEL, por sus siglas en inglés), en el cual se abordó el uso del etiquetado nutricional. Este estudio se propuso determinar cómo la información nutricional en las etiquetas de los alimentos puede afectar las opciones dietéticas, los hábitos de consumo y los problemas de salud relacionados con los alimentos y elaborar directrices sobre el uso de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos para la política de la Unión Europea (UE) y la industria alimentaria. Para ello se utilizaron una amplia gama de métodos cualitativos y cuantitativos de investigación de los consumidores, incluyendo auditoría física de productos envasados, tareas de clasificación de etiquetas, tecnologías de seguimiento visual (*eye tracking*) y respuesta electrodérmica,

entrevistas estructuradas y análisis de datos de escáner de *retails*. Los resultados de la investigación muestran que la falta de motivación y atención evitan que el etiquetado nutricional influya positivamente en las elecciones de los consumidores. Por otro lado, el formato de la etiqueta puede afectar las reacciones de los consumidores y el uso de las etiquetas nutricionales, particularmente si se aplican de manera consistente. Los investigadores encontraron que la etiqueta híbrida, que combina las Cantidades Diarias Orientativas (CDO - GDA, por sus siglas en inglés) y etiqueta semáforo, era usada por la mayoría de las personas. Señalan que esta es la etiqueta con mayor información, y por lo tanto también es la más compleja. El estudio concluye que para aumentar la atención de los consumidores y el uso de las etiquetas nutricionales, se debería proporcionar información sobre los nutrientes claves y la energía en la parte delantera de los envases de manera coherente. Además, el uso de un logotipo de salud para complementar esta información también podría aumentar la atención y el uso del etiquetado nutricional.

Por último, en Estados Unidos, Cowburn y Stockley (2005), realizaron una investigación titulada: “Comprensión del Consumidor y Uso del Etiquetado Nutricional: Una Revisión Sistemática”. Su objetivo fue explorar investigaciones publicadas e inéditas sobre la comprensión del consumidor y el uso del etiquetado nutricional, para lo cual llevaron a cabo una revisión sistemática entre julio del año 2002 y febrero del año 2003. Identificaron 103 documentos que informan acerca de la comprensión del consumidor o el uso del etiquetado nutricional, la mayoría procedentes de Norteamérica y el norte de Europa. Los autores encontraron que el uso reportado de etiquetas nutricionales era alto y que el hecho de que los consumidores puedan o no entender y utilizar el etiquetado nutricional depende del propósito de la tarea. Exponen que los consumidores que observan las etiquetas nutricionales pueden entender algunos de los términos utilizados pero se confunden con otros tipos de información y en ese sentido, la adición de ayudas interpretativas como descriptores verbales y valores de referencia recomendados ayuda en la comparación de productos y en poner los productos en un total contexto de dieta. En conclusión, para Cowburn y Stockley (2005) las mejoras en el etiquetado nutricional podrían hacer una pequeña pero importante contribución para la selección de opciones saludables. En particular, las ayudas interpretativas pueden ayudar a los consumidores a evaluar la contribución de nutrientes de determinados alimentos a la dieta general.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Un primer estudio corresponde a Cornejo y Liza (2015), quienes se propusieron determinar los “Factores asociados a la decisión de lectura de etiquetas de alimentos por consumidores de la Ciudad de Lima - Perú”. Se trató de un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal realizado en consumidores de alimentos envasados del departamento de Lima. Se aplicó una encuesta vía online, validada por expertos, y se analizaron los datos obtenidos utilizando el programa estadístico SPSS v. 22. Los investigadores encontraron que de 393 consumidores del departamento de Lima, el 80,9 % manifestó leer la etiqueta de los alimentos envasados. En relación a la lectura de la información nutricional, un 96% manifestó leerla; de este 96%, el 78% declaró leer “grasas”, el 67% declaró leer “carbohidratos” y el 61% “proteínas”. En relación a los factores asociados a los consumidores que sí leen la etiqueta, la edad (18 - 29 años) y el género (femenino) mostraron asociación significativa. Los autores concluyen que existen factores asociados como el género femenino y la edad relacionados a la lectura de etiquetas de alimentos envasados, por los consumidores del departamento de Lima.

Otra investigación es la realizada por Montes et al. (2015), quienes evaluaron el “Nivel de conocimientos de una población adulta sobre el etiquetado de alimentos envasados expendidos en la ciudad de Huacho”. Para realizar este estudio, los investigadores elaboraron un cuestionario sobre el etiquetado de los alimentos envasados, que consistió en ocho preguntas cerradas de opción múltiple. Las encuestas fueron respondidas por 260 voluntarios con edades entre los 18 y 70 años. El análisis de la información se hizo en forma comparativa según género (masculino - femenino). Con respecto a si consultaban la etiqueta de los alimentos, el 48,02% respondió afirmativamente; de este porcentaje, el 53,79% manifestó que sí entendía lo que leía, mientras que un 21,38% declaró que entendía “A veces”. En cuanto a los aspectos referidos a la lectura del etiquetado nutricional, la energía, la grasa y el colesterol fueron los más elegidos. Los investigadores concluyen lo siguiente: (a) La mayor frecuencia de leer y comprender el etiquetado de los alimentos se da en la población que tiene mayor nivel de instrucción y es el género femenino quien más lo considera. (b) Un alto porcentaje de encuestados refirió tomar en cuenta el etiquetado nutricional de los alimentos, aunque consideraron que no es claro totalmente y confunde a la población.

2.2. BASES TEÓRICAS

En la presente investigación se tomó como referencia el marco conceptual utilizado por el proyecto FLABEL (2008 - 2012) con respecto al uso del etiquetado nutricional de los alimentos envasados por parte de los consumidores.

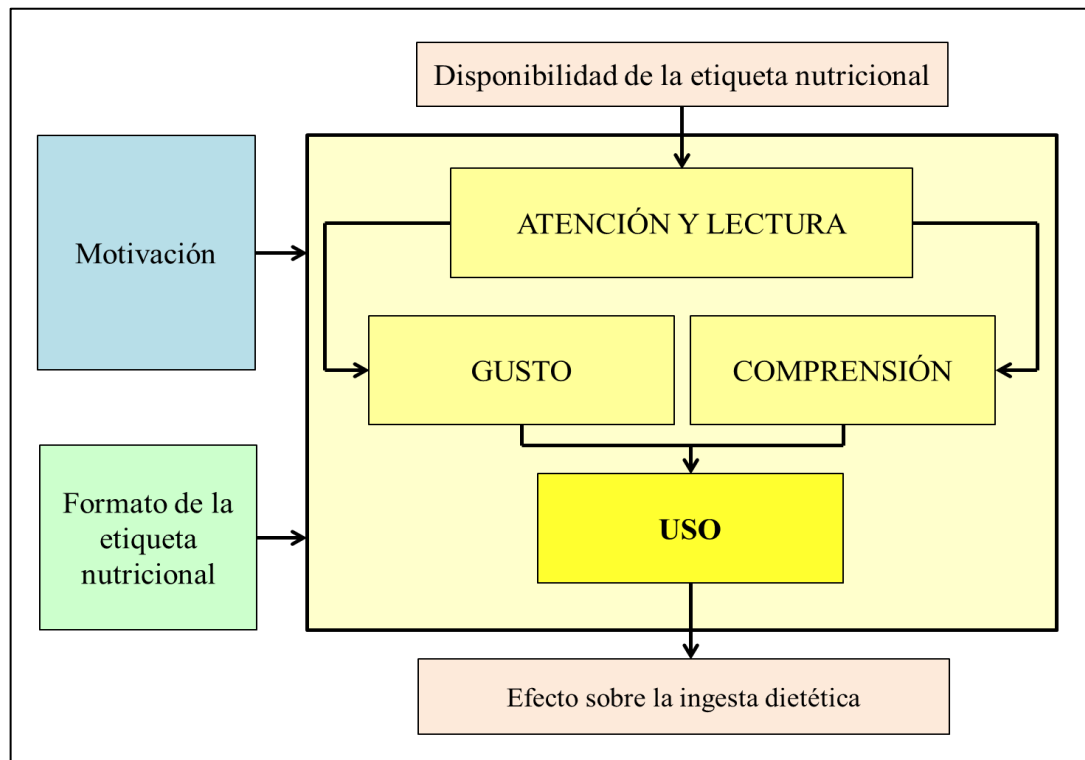


Figura 2.1. Uso de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos

Modificado de: *Conceptual framework for effects of nutrition information on food labels on consumer behaviour* (FLABEL, 2013)

En la figura 2.1 se observa que cuando las etiquetas nutricionales están disponibles en los productos alimenticios, cualquier efecto sobre la elección y la ingesta dietética de los alimentos depende de que los consumidores usen estas etiquetas; es decir, les presten atención, las lean y comprendan la información que leen. También influirá el gusto que puedan tener los consumidores por el etiquetado nutricional. Otros factores, como el formato de la etiqueta nutricional y la motivación de los consumidores para tomar decisiones saludables, determinarán cuánto los consumidores prestan atención y leen las etiquetas, cuánto la entienden, les gusta y por ende la utilizan en sus decisiones de compra (FLABEL, 2013).

2.2.1. Atención y lectura del etiquetado nutricional

La atención por sí misma es una condición necesaria pero insuficiente para que las etiquetas tengan un efecto en las elecciones de los consumidores. Si las etiquetas tienen algún efecto sobre el comportamiento del consumidor, deben llamar la atención y los consumidores deben leerlas al menos en cierta medida. La atención y la lectura de la información nutricional de las etiquetas de los alimentos dependen de la motivación por la salud que tengan los consumidores y solo se puede esperar que la información nutricional a la que se exponga el consumidor de manera voluntaria o accidental tenga algún efecto en las decisiones de compra si dicha información es percibida por el consumidor (consciente o inconscientemente) (FLABEL, 2013).

2.2.2. Gusto y comprensión del etiquetado nutricional

Los investigadores del consorcio FLABEL estuvieron interesados en saber qué tipo de formato de etiqueta nutricional les gusta más a las personas y si esto depende del tipo de producto o de las características del consumidor. Las principales conclusiones a las que llegaron fueron que el gusto parece aumentar con el contenido y la complejidad de la información presente en la etiqueta nutricional y aquí, la coherencia y la familiaridad con esa información tienen mayor importancia que la adopción de cualquier formato en particular. Además, los investigadores también observaron que el conocimiento de los consumidores por las etiquetas nutricionales y la preferencia por ellas están relacionados.

Los investigadores también estuvieron interesados en saber si las personas comprenden y hacen inferencias correctas sobre los productos saludables en función del etiquetado nutricional. El estudio encontró que la provisión de información nutricional en la cara frontal de los envases conduce a un enfoque más deliberativo y puede aumentar la exactitud de las inferencias de salud de las personas. Por lo tanto, los sistemas de etiquetado frontal pueden dar lugar a mejoras, aunque pequeñas, en la comprensión objetiva de la información nutricional. También hubo una ligera tendencia al uso del color para tener un efecto adicional sobre la exactitud de las inferencias de salud y se observó además que en ausencia de etiquetas en la cara frontal de los envases, las personas usan otros indicadores de salud que pueden conducir a inferencias erróneas.

2.2.3. Uso del etiquetado nutricional y decisión de compra de los consumidores

En síntesis, la información nutricional de la etiqueta de los alimentos envasados puede utilizarse en la toma de decisiones para la compra de productos alimenticios y puede afectar tanto las decisiones inmediatas como las futuras; también puede cambiar el patrón general de compras, por ejemplo, alterando la percepción de las categorías de alimentos que posteriormente se considerarán más o menos saludables que anteriormente. De esta manera, la información nutricional en las etiquetas de los alimentos puede afectar la elección y la ingesta dietética de los consumidores (tanto del comprador como de su hogar). El uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de los consumidores se ve influenciado por factores ambientales (características socioeconómicas y demográficas), factores personales (motivación para tomar decisiones saludables) y factores relacionados con el producto o la etiqueta (tipo de producto, formato o presentación). Lo más importante es la interacción de estos factores y cómo afectan el procesamiento de la información de la etiqueta; que determinará si, y cómo el etiquetado nutricional afecta la ingesta dietética de los consumidores (FLABEL, 2013).

2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS

En la presente investigación son usados los siguientes términos y sus definiciones:

- **Alimentos envasados:** Todo alimento envuelto, empaquetado o embalado previamente, listo para ser ofrecido al consumidor o para fines de hostelería. (CODEX STAN 1-1985).
- **Azúcares:** Todos los monosacáridos y disacáridos presentes en un alimento (*Codex Alimentarius* CAC/GL 2-1985).
- **Azúcares añadidos:** Azúcares que se agregan durante el procesamiento de los alimentos o se empacan como tales, también incluyen azúcares de jarabes y miel, y azúcares de jugos de fruta o vegetales concentrados (*Food and Drug Administration* [FDA], s.f.).
- **Calcio:** Mineral que forma y mantiene huesos fuertes (FDA, s.f.).
- **Calorías:** La energía provista por los alimentos/nutrientes. Las calorías que aparecen en la etiqueta de Información Nutricional son para una porción del alimento (FDA, s.f.).

- **Colesterol:** Nutriente necesario, contenido en alimentos provenientes de animales, transportado en el torrente sanguíneo. El colesterol LDL es “malo” y el colesterol HDL es “bueno” (FDA, s.f.).
- **Consumidores:** Personas que compran alimentos en beneficio propio o de su grupo familiar o social.
- **Decisión de compra:** Fase de selección de un alimento para su compra desde una o más opciones alternativas por parte de los consumidores.
- **Educación nutricional:** Todas aquellas estrategias educativas desarrolladas en los ámbitos individual, comunitario y político enfocadas en el desarrollo de habilidades que faciliten la toma de decisiones adecuadas de alimentación y nutrición en las personas y la adopción de conductas alimentarias favorables para la salud y el bienestar.
- **Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT):** Son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas destacan: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes (OMS).
- **Etiqueta:** Cualquier marbete, expresión, marca, imagen u otro material descriptivo o gráfico que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, marcado en relieve o en huecograbado o adherido al envase de un alimento, que lo identifica y caracteriza (CODEX STAN 1-1985).
- **Etiquetado nutricional:** Toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento. El etiquetado nutricional comprende dos componentes: La declaración de nutrientes (Etiqueta o tabla de información nutricional) y la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables) (*Codex Alimentarius* CAC/GL 2-1985).
- **Grasa total:** Las grasas que en conjunto le proveen energía al organismo. Algunos tipos de grasas son más saludables que otras (FDA, s.f.).
- **Grasas saturadas:** Tipo de grasa sólida a temperatura ambiente, está asociada con ciertos riesgos para la salud. Por lo general, proviene de los animales (FDA, s.f.).
- **Grasas trans:** Tipo de grasa creada cuando una grasa líquida es convertida en una grasa sólida durante su manufactura. Las grasas *trans* no tienen ningún valor diario y deberían reemplazarse por las grasas no saturadas en la dieta siempre que sea posible (FDA, s.f.).

- **Información nutricional en la etiqueta:** Información contenida en cualquiera de los dos componentes del etiquetado nutricional.
- **Nutrientes:** Cualquier sustancia química consumida normalmente como componente de un alimento, que: (a) proporciona energía, o (b) es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida o (c) cuya carencia hará que se produzcan cambios químicos o fisiológicos característicos (*Codex alimentarius* CAC/GL 2-1985).
- **Porcentaje de Valor Diario Recomendado (%VDR):** Es el porcentaje de la cantidad diaria recomendada de un determinado nutriente y la energía en una porción de alimento. Se basa en datos científicos reconocidos internacionalmente y el estándar establecido de 2000 kilocalorías al día.
- **Sodio:** Sal que es importante en la dieta. Sin embargo, demasiado sodio podría conducir a presión arterial alta y al riesgo de padecer enfermedades cardíacas (FDA, s.f.).

2.4. MARCO REFERENCIAL

2.4.1. Reseña sobre el ambiente alimentario y la salud en el Perú

La llamada “transición nutricional”, en donde las personas están optando por alimentos procesados, con alto contenido de grasas, azúcares y sodio por sobre alimentos saludables, aunado a una vida sedentaria, ha llevado a la pérdida de un equilibrio nutricional en todas las regiones del mundo (Cifuentes, 2015). Esto ha derivado en que cada vez más personas estén padeciendo de sobrepeso y obesidad, factores de riesgo asociados a ECNT como la diabetes, los problemas cardiovasculares y la hipertensión. Al respecto, una encuesta de opinión pública sobre nutrición y hábitos de alimentación saludable realizada por *Datum Internacional* en el año 2013, reveló que en el Perú son altos los niveles de desconocimiento y falta de información sobre temas de nutrición y alimentación saludable. Este hecho se ve reflejado en prevalencia de exceso de peso en el Perú (que incluye las situaciones de sobrepeso y obesidad) pues se ha incrementado de 52,1% en el 2013 a 53,8% en el 2016, siendo Tacna, Callao, Ica, Lima, Moquegua, Madre de Dios, Lambayeque, Arequipa, Tumbes, La Libertad y Piura, las regiones que concentran la mayor cantidad de población con este problema de salud (INEI, 2018) (Ver anexo 1).

2.4.2. Responsabilidad social de la industria alimentaria

Cifuentes (2015) menciona que la responsabilidad social de la industria de alimentos, además de “formular productos específicos que satisfagan necesidades nutricionales, de salud, bienestar y conveniencia de los consumidores, sumado a sus expectativas particulares (Herrera, 2012)”, implica: (a) Empezar programas objetivos y pertinentes de educación e información del consumidor, o participar en ellos (Naciones Unidas, 1999) y (b) Enviar mensajes positivos y coherentes que faciliten y posibiliten la realización de actividades integradas para promover la alimentación sana y la actividad física (OMS, 2004), no olvidando que la información en materia de salud y nutrición que se proporcione a los consumidores ha de ser accesible físicamente, comprensible y adecuada para la edad y el nivel de estudios de los consumidores, es decir “técnicamente inclusiva y funcional” (Carballo, 2014).

2.4.3. Etiquetado nutricional de los alimentos envasados

El etiquetado nutricional de los alimentos cada vez se ha convertido en un aspecto primordial de las políticas y estrategias de promoción de la salud al considerar el rápido incremento a nivel mundial de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). (Red Peruana de Alimentación y Nutrición [RPAN], 2006).

Según el *Codex Alimentarius* (CAC/GL 2-1985), por etiquetado nutricional se entiende toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento y comprende dos componentes: (a) la declaración de nutrientes y (b) la información nutricional complementaria.

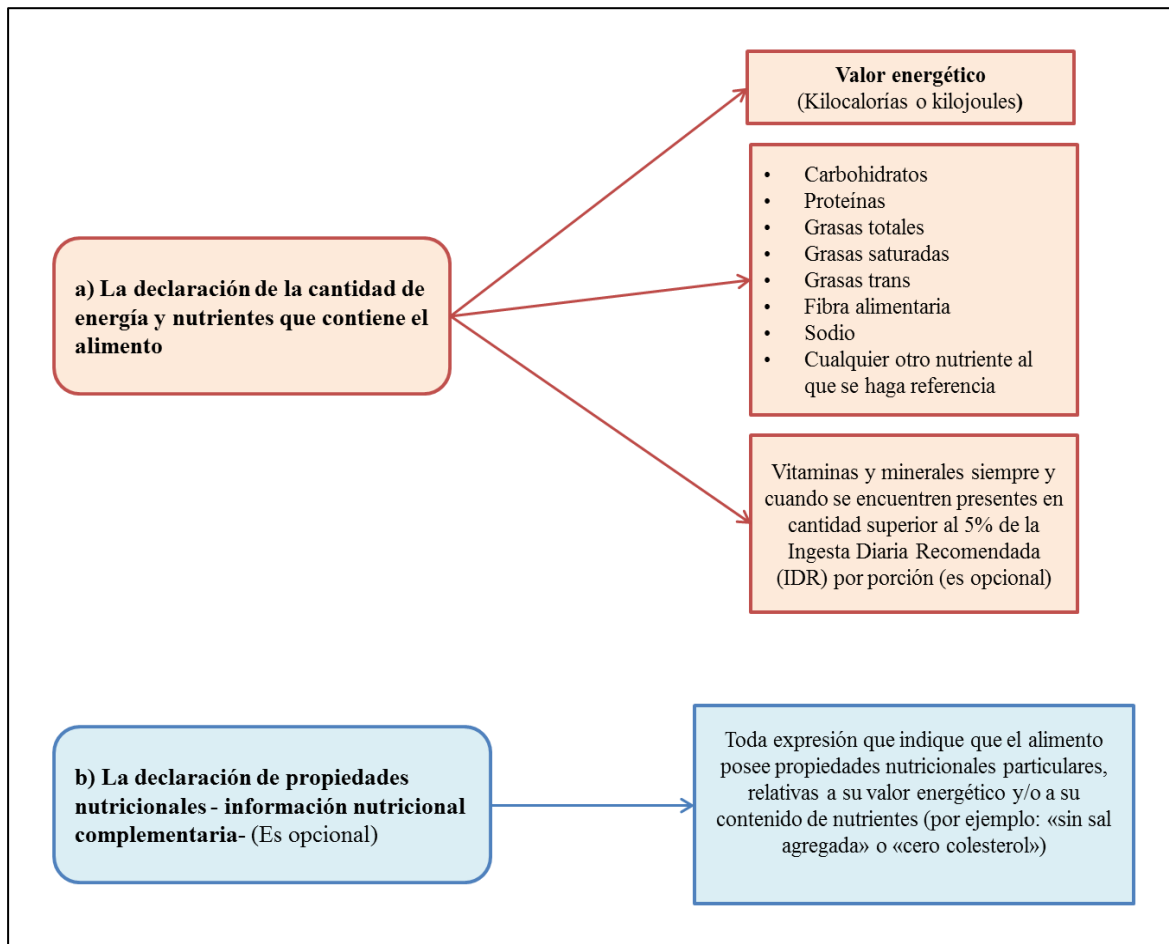


Figura 2.2. ¿Qué debe contener el etiquetado nutricional?

Fuente: Oriundo (2011)

2.4.3.1. Declaración de nutrientes

La declaración de nutrientes o etiqueta o tabla de información nutricional es obligatoria en aquellos alimentos envasados donde se formulan declaraciones de propiedades nutricionales o saludables. Cuando se aplica, es obligatorio que contenga la siguiente información: valor energético, proteínas, carbohidratos disponibles (con excepción de la fibra dietética), grasas, grasas saturadas, sodio, azúcares totales y la cantidad de cualquier otro nutriente acerca del cual se haya hecho una declaración de propiedades (Silva y Meneses, 2016).

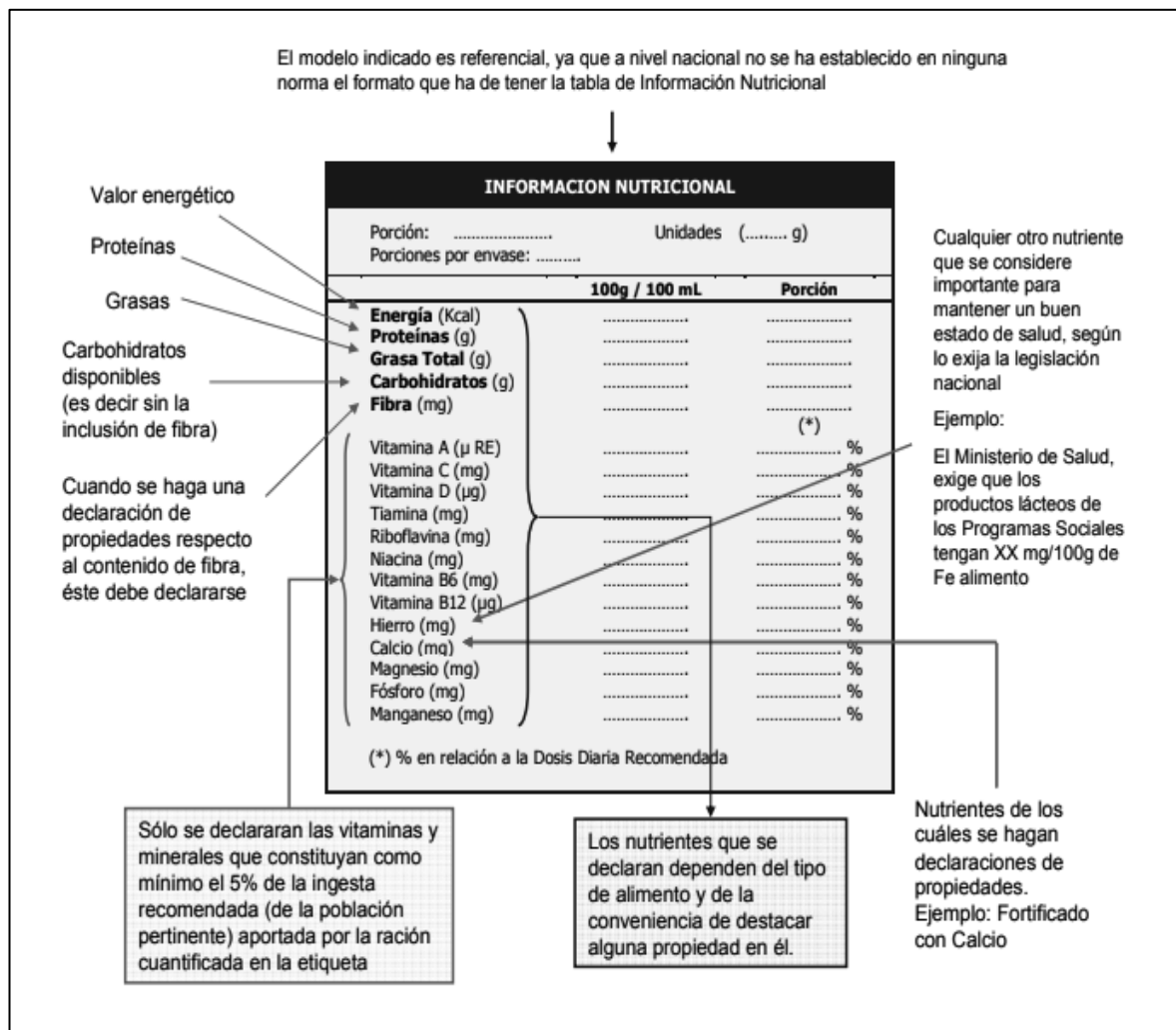


Figura 2.3. Etiqueta de Información Nutricional

Fuente: Oriundo (2011)

■ Secciones importantes en la etiqueta de Información Nutricional

Con fines educativos, la FDA (s.f.) divide la etiqueta de información nutricional en las siguientes secciones:

1. **Ración o porción:** Esta sección muestra cuántas raciones o porciones hay en el paquete y de qué tamaño es cada ración. Los tamaños de las raciones se dan en unidades. Toda la información nutricional en la etiqueta se basa en una ración del alimento.
2. **Cantidad de calorías:** Las calorías indicadas equivalen a una ración del alimento.



Figura 2.4. Secciones importantes en la etiqueta de Información Nutricional

Modificado de: *Nutrition label* (FDA, s.f.)

- 3. Limite estos nutrientes:** Consumir demasiada grasa (especialmente grasas saturadas y grasas *trans*), colesterol o sodio puede aumentar el riesgo de contraer ciertas enfermedades crónicas, como las enfermedades cardíacas, algunos cánceres y la presión arterial alta. La OMS también recomienda reducir la ingesta de calorías derivadas de los azúcares añadidos en la dieta ya que su ingesta es uno de los principales factores que está ocasionando el aumento de la obesidad y la diabetes en el mundo.
- 4. Consuma la cantidad suficiente de estos nutrientes:** Consumir la cantidad suficiente de fibra dietética, vitaminas, como la vitamina “D” y minerales, como el calcio, hierro y potasio, puede mejorar la salud y reducir el riesgo de contraer ciertas enfermedades.
- 5. Porcentaje (%) de Valor Diario:** Esta sección dice cómo los nutrientes, en una porción de alimento, contribuyen a la dieta diaria total. Se basan en una dieta diaria de 2000 calorías.

2.4.3.2. Declaración de propiedades nutricionales

Es cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un alimento posee propiedades nutricionales particulares, en relación con su valor energético y contenido de proteínas, grasas y carbohidratos, así como a su contenido de vitaminas y minerales (*Codex alimentarius* CAC/GL 2-1985).

No constituyen declaración de propiedades nutricionales: (a) la mención de sustancias en la lista de ingredientes, (b) la mención de nutrientes como parte obligatoria del etiquetado nutricional y (c) la declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes en la etiqueta, si lo exige la legislación nacional.

2.4.3.3. Declaración de propiedades saludables

Significa cualquier representación que declara sugiere o implica que existe una relación entre un alimento, o constituyente de dicho alimento y la salud. Incluyen lo siguiente: (a) declaración de funciones de los nutrientes. (b) otras declaraciones de propiedades de función y (c) declaraciones de propiedades relativas a la reducción de riesgos de enfermedad (*Codex alimentarius* CAC/GL 23-1997).

2.4.4. Objetivos del etiquetado nutricional

Según Vera y Zacarías (2005) la aplicación del etiquetado nutricional de los alimentos tiene los siguientes objetivos:

- Facilitar la comprensión de la información nutricional por parte de los consumidores y así contribuir en la selección de alimentos saludables.
- Incentivar a la industria de alimentos a mejorar la calidad nutricional de sus productos.
- Unificar y estandarizar la forma de expresión y contenidos de la información nutricional de los alimentos y productos alimentarios.
- Facilitar la labor de fiscalización por parte de la autoridad sanitaria.
- Facilitar la implementación de la obligatoriedad de incorporar el “etiquetado nutricional” en las etiquetas de los productos alimenticios que se comercializan envasados.

2.4.5. Legislación sobre el etiquetado de los alimentos en el Perú

En el Perú, los alimentos envasados son etiquetados conforme a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, y la normatividad nacional vigente. De acuerdo al artículo 32° del Código de Protección y Defensa del Consumidor, aprobado por Ley N° 29571, el etiquetado de los alimentos se rige de conformidad con la legislación sobre la materia o en su defecto a lo establecido en el *Codex Alimentarius*.

En el año 2008 se promulgó el Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-AG, donde se señala que en materia de inocuidad alimentaria, la vigilancia de etiquetado, información y publicidad de alimentos y piensos, así como de prácticas fraudulentas o engañosas, está a cargo de las autoridades competentes. Es decir, en el Perú, las autoridades sanitarias (DIGESA, SENASA, SANIPES y municipalidades) son las encargadas de hacer cumplir el etiquetado obligatorio como requisito para la libre distribución de un alimento envasado, lo que ha traído una mayor fiscalización y exigencia de las normas aplicables al etiquetado (Silva y Meneses, 2016). Cabe resaltar que en la legislación actual no es obligatorio que se declaren los nutrientes (etiqueta o tabla de información nutricional) en los alimentos envasados, salvo cuando se hacen declaraciones nutricionales y de salud específicas en las etiquetas, en cuyo caso cada autoridad sanitaria es responsable de verificarlas o aprobarlas.

En junio del año 2017 se promulgó el Reglamento de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-SA, y un año después fue publicado el Manual de Advertencias Publicitarias de acuerdo a lo establecido en la mencionada ley. Dicho manual establece que los alimentos procesados deberán llevar advertencias publicitarias de tipo “octógono con advertencias de texto” que serán aplicables a aquellos alimentos procesados cuyo contenido de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans excedan los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la ley. Se precisa además, que las advertencias publicitarias deberán ser consignadas de manera clara, legible, destacada y comprensible en la cara frontal de las etiquetas de los productos.

2.5. HIPÓTESIS

2.5.1. Hipótesis general

- El etiquetado nutricional no es usado en la decisión de compra de alimentos envasados, por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú.

2.5.2. Hipótesis específicas

- La declaración de nutrientes (etiqueta de información nutricional), presente en el etiquetado nutricional, no es leída por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú en la decisión de compra de alimentos envasados.
- La información nutricional complementaria (declaración de propiedades nutricionales y saludables), presente en el etiquetado nutricional, no es leída por los consumidores de alimentos de la ciudad de Piura - Perú en la decisión de compra de alimentos envasados.
- Existen motivos principales para la no lectura del etiquetado nutricional por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú en la decisión de compra de alimentos envasados.
- A los consumidores de la ciudad de Piura - Perú no les gusta y no comprenden el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados que realizan.
- Existen tipos de alimentos de mayor preferencia asociados a las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú al hacer uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados.

2.5.3. Definición conceptual y operacional de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Uso del etiquetado nutricional presente en los alimentos envasados en la decisión de compra	Es la utilización que hace un consumidor del contenido del etiquetado nutricional de los alimentos envasados y que le permite la selección de un alimento para su adquisición desde una o más opciones alternativas (Barrantes y Jiménez, 2005).	<p>Aplicación de un cuestionario por medio de una encuesta dirigida a los consumidores de alimentos envasados que frecuentan los principales supermercados de la ciudad de Piura.</p> <p>Dicha encuesta consistió de las siguientes partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestiones relacionadas al conocimiento, lectura, comprensión, gustos y preferencias de los consumidores con respecto al etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados - Datos socioeconómicos y demográficos de los consumidores 	Información del etiquetado nutricional	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de lectura de la información presente en el etiquetado nutricional - Nivel de Comprensión del consumidor de la información presente en el etiquetado nutricional - Motivos del consumidor para no leer el etiquetado nutricional
			Formato del etiquetado nutricional	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de Gusto del consumidor por la ubicación, tamaño, color e información del etiquetado nutricional - Tipo de producto envasado donde se consulta el etiquetado nutricional
			Características socioeconómicas y demográficas de los consumidores	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo - Edad - Lugar de residencia - Nivel educativo - Ingreso familiar

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE Y DISEÑO

3.1.1. Enfoque

Investigación de enfoque cuantitativo, ya que los datos recolectados fueron cuantificados y analizados estadísticamente. Es de tipo descriptiva, pues el interés central de la investigación radica en la descripción y explicación del fenómeno bajo análisis desde un punto de vista objetivo y estadístico.

3.1.2. Diseño

Diseño no experimental, puesto que la variable del estudio no se manipuló. El investigador no tuvo control directo sobre la variable ni influyó sobre sus efectos. Esta investigación es también de corte transversal, pues la recolección de los datos se realizó en un momento y tiempo definidos.

3.2. SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Universo de estudio

Consumidores de alimentos envasados de la ciudad capital de la región Piura (provincia de Piura) - Perú. Es importante mencionar que según las proyecciones poblacionales del INEI al 2015, la ciudad de Piura cuenta con 765 601 habitantes, con una tasa de crecimiento promedio del 0,9% anual, representando el 41,5% de la población regional.

3.2.2. Población

La población de estudio estuvo conformada por los consumidores de alimentos envasados que frecuentaron los principales supermercados ubicados en la ciudad de Piura - Perú durante la etapa de desarrollo del presente estudio (de enero a febrero del año 2018), mayores de 18 años y con capacidad de lectura y escritura. No se consideraron a las personas que realizaban compras al por mayor para abastecimiento de sus negocios.

3.2.3. Muestra

La muestra del presente estudio corresponde a los consumidores de alimentos envasados, seleccionados aleatoriamente, que frecuentaron los tres principales supermercados ubicados en la provincia de Piura de acuerdo al ranking de empresas de autoservicios en el Perú (MERCO, 2017): Plaza Vea (Supermercados Peruanos S.A.), Metro (Cencosud S.A.) y Tottus (Hipermercados Tottus S.A.) durante la etapa comprendida en el presente estudio. La muestra fue seleccionada aleatoriamente, según las características de la población objeto de estudio, la afluencia de personas en cada supermercado y la disponibilidad de tiempo de los consumidores. Las encuestas fueron realizadas en distintos horarios de compra, durante días hábiles y fines de semana.

Con la finalidad de generar una muestra estadísticamente representativa de la población de estudio, cuyo tamaño exacto es desconocido, debido a la imposibilidad para estimarse, se utilizó la fórmula señalada por Zar (1999) para poblaciones infinitas o desconocidas:

$$n = \frac{z^2 \cdot p (1 - p)}{e^2}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- z: Para un nivel de confianza elegido del 95%, el valor correspondiente a la distribución de gauss: $z_{\alpha=0.05}$ es igual a 1,96
- p: Proporción esperada de la población de estudio: 50%, entonces $p = 0,5$
- e: Margen de error: 5%, entonces $e = 0,05$

Según esta fórmula, los casos estudiados fueron 384.

3.3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

3.3.1. Obtención de la información para la elaboración de la encuesta

Se consultaron fuentes primarias, en particular el estudio FLABEL (*Food Labelling to Advance Better Education for Life* 2008 - 2012) así como las investigaciones realizadas por

Krugmann (2013) y por Song et al. (2015) relacionadas con el uso de la etiqueta nutricional de los alimentos envasados y la decisión de compra de los consumidores. Se consideraron para la elaboración de la encuesta los factores que influyen en el uso del etiquetado nutricional en concordancia con los objetivos descritos en la presente investigación.

3.3.2. Elaboración y aplicación de la encuesta

3.3.2.1. Procedimiento de elaboración de la encuesta

Utilizando las fuentes anteriormente mencionadas, se elaboró una encuesta que consistió en un cuestionario estructurado. La primera sección referente a las características socioeconómicas y demográficas de los encuestados y la segunda sección consistente en preguntas cerradas de opción múltiple y de escala (de *Likert*), referentes al conocimiento, lectura, comprensión, gustos y preferencias de los consumidores con respecto al etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados.

3.3.2.2. Validación de la encuesta: juicio de expertos y prueba piloto

Luego de la elaboración de la encuesta, esta se sometió a evaluación por juicio de expertos de cuatro profesionales en la materia que determinaron su validez (Ver anexo 3). Adicionalmente se realizó una prueba piloto a 20 personas con las mismas características de la población de estudio, la cual se llevó a cabo durante el mes de diciembre del año 2017 en los tres principales supermercados de la ciudad de Piura y que permitió identificar si el lenguaje utilizado en la encuesta era entendible por los consumidores, si las preguntas tenían la extensión adecuada, si el ordenamiento interno era lógico y si la duración de la encuesta estaba dentro de lo aceptable por los consumidores. De los resultados obtenidos en este proceso (Ver anexo 4), se examinaron las preguntas con escala de *likert* calculando el “coeficiente alfa de Cronbach”, que permite cuantificar en nivel de fiabilidad de una escala. Este resultado indicó una adecuada consistencia interna para las escalas utilizadas en la encuesta. Posteriormente, se realizaron las modificaciones pertinentes en las preguntas donde los encuestados tuvieron dificultades de entendimiento, lo que permitió que las encuestas puedan empezar a aplicarse en la población de estudio.

- **Cálculo del coeficiente alfa de Cronbach:** $\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$, Cronbach (1951).

Donde:

- α : Coeficiente alfa de Cronbach
- K: Número de ítems
- $\sum S_i^2$: Sumatoria de la varianza de los ítems
- S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems

El coeficiente alfa de Cronbach permite medir el nivel de confiabilidad o fiabilidad de una escala. Para el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach en las preguntas con escala de *likert* de la encuesta, se utilizó el *software* de análisis estadístico SPSS v.23. El resultado se muestra a continuación:

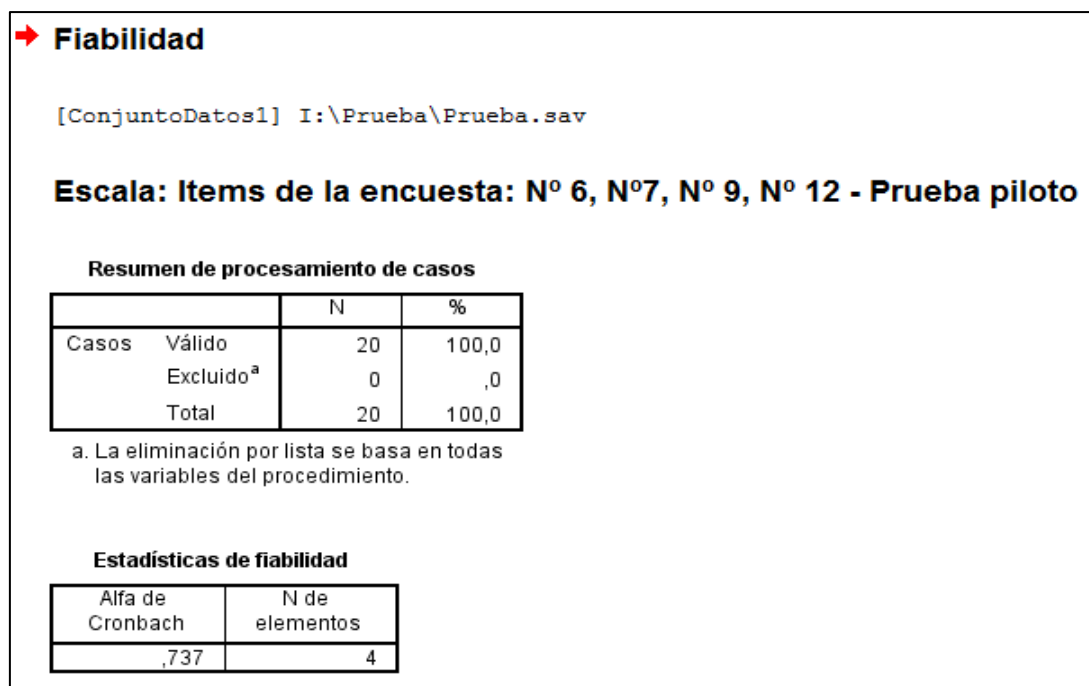


Figura 3.1. Análisis de confiabilidad de la encuesta

Fuente: Base de datos de encuesta piloto - SPSS

El coeficiente alfa de Cronbach varía entre 0 y 1, los valores más altos indican que existe mayor consistencia interna de la escala. Se considera aceptable cuando se sitúa por encima de 0,7. El valor obtenido en este caso fue 0,737.

3.3.2.3. Procedimiento de aplicación de la encuesta

El investigador, quien actuó a su vez de encuestador, se ubicó en un lugar estratégico al exterior de los principales supermercados ubicados en la ciudad de Piura - Perú. Las encuestas fueron aplicadas a los consumidores al momento de entrar o salir de los supermercados. Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente y se les proporcionó la encuesta en físico cuando se observó que habían realizado alguna compra alimentaria o cuando manifestaban consumir alimentos envasados, según la disponibilidad que tenían para responder la encuesta.

Las encuestas fueron aplicadas a los consumidores durante días hábiles y fines de semana. Se establecieron dos horarios para la aplicación de la encuesta: durante la mañana: de 10:30 a.m. a 1:00 p.m. y durante la tarde: de 5:30 p.m. a 8:00 p.m.

3.3.3. Época de aplicación de la encuesta

Las encuestas fueron aplicadas durante el periodo comprendido entre el 20 de enero y el 28 de febrero del año 2018.

3.3.4. Procesamiento de la información

Con un total de 384 encuestas recolectadas y para el logro de los objetivos planteados en la investigación, la información recopilada fue procesada y analizada mediante estadística descriptiva por medio de análisis de frecuencias y tablas de contingencia, además se utilizó la prueba de chi-cuadrado.

Se usó como software de procesamiento de la información el programa estadístico SPSS v.23 y asimismo el programa Microsoft Excel 2010.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1. Técnicas de muestreo

Se utilizó un muestreo de tipo probabilístico, aleatorio simple, por resultar conveniente de acuerdo a las características de la población objeto de estudio y al desconocerse su tamaño en cada uno de los supermercados señalados en la muestra.

3.4.2. Técnica de recolección de datos

En el presente estudio se utilizó la técnica de la encuesta de tipo directa para la recolección de datos de campo, pues es un método de obtención de información muy amplio y variado ya que se plantean preguntas escritas a una muestra de personas que tienen las características requeridas por la investigación.

3.4.3. Instrumento de recolección de datos

3.4.3.1. Encuesta

Se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de datos, pues a través de la encuesta se pueden averiguar tanto datos objetivos como fenómenos subjetivos verbalizados (Mayntz et al.; citado por Barrantes y Jiménez, 2005). La encuesta es una de las herramientas más utilizadas en la investigación social cuantitativa, y el principal instrumento empleado en estudios precedentes referidos al tema de investigación.

La encuesta utilizada en la presente investigación consta de dos secciones: la primera sección referente a los datos socioeconómicos y demográficos de los consumidores (sexo, edad, nivel de educación, ingreso familiar y lugar de residencia). La segunda sección consiste en cuatro (04) preguntas cerradas de opción múltiple y cuatro preguntas (04) con escala de *likert*, en concordancia con los objetivos planteados en el presente estudio, más una (01) pregunta cerrada adicional sobre la preferencia de los consumidores con respecto a dos sistemas de etiquetado nutricional (Ver anexo 2).

3.4.4. Técnicas e instrumentos de análisis de datos

Los datos obtenidos de la encuesta se analizaron mediante estadística descriptiva (tablas de contingencia y análisis de frecuencias). Se utilizó como software de procesamiento de la información el programa estadístico SPSS v.23 y adicionalmente el programa Microsoft Excel 2010, para analizar por porcentajes y gráficas, las características generales de los consumidores y los factores que determinan el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados. Asimismo, se utilizó el *software* Microsoft Excel 2010 para realizar la prueba de chi-cuadrado (X^2), que determinó la existencia de asociación entre los tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores de la ciudad de Piura al hacer uso del etiquetado nutricional y las características socioeconómicas y demográficas de los mismos. Se consideró significativo un valor de P (nivel de significancia) $< 0,05$. El resultado de la prueba se puede observar en el Anexo 8 de la investigación.

3.4.5. Confiabilidad y validez de los instrumentos

La encuesta fue sometida a evaluación por juicio de expertos de cuatro profesionales en la materia que determinaron su validez. Adicionalmente fue realizada una prueba piloto a 20 personas con las mismas características de la población de estudio para comprobar la adecuada extensión y el ordenamiento interno de las preguntas, así como su comprensión por parte de los consumidores y si la duración de la encuesta era aceptable por los mismos. El “coeficiente alfa de Cronbach” fue calculado utilizando el programa estadístico SPSS v.23 para medir la fiabilidad de las escalas utilizadas en la encuesta, lo que permitió determinar una aceptable consistencia interna de las escalas. Los informes de los especialistas referidos a la validez de la encuesta así como los resultados de la prueba piloto se pueden observar en los Anexos 3 y 4 de la investigación.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Las encuestas fueron respondidas por los participantes de la investigación de manera anónima y voluntaria. En la realización de este estudio no fue necesario emplear consentimiento informado escrito pues en la recolección de datos no se afectaban los principios bioéticos de las personas (autonomía, justicia, no maleficencia, y beneficencia).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Un total de 384 personas fueron encuestadas, 57,3% fueron varones, la edad promedio fue de 31,4 años y 55,5% tienen educación universitaria. Las características socioeconómicas y demográficas detalladas de los participantes de la encuesta se muestran en el Anexo 5 del presente estudio.

A continuación se presentan los resultados de la investigación analizados en base a porcentajes de mayor a menor mediante tablas de contingencia y gráficos de frecuencias, además de la prueba de chi-cuadrado.

4.1.1. Determinación del porcentaje de lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

De todos los participantes, solo el 13,5% manifestó leer “siempre” el etiquetado nutricional de los alimentos envasados; por el contrario, el 10,9% manifestó que “nunca” lo hace. Asimismo, la mitad (50,0%) respondió que lo lee “a veces” y el 25,5%, “raras veces” (Ver Tabla 4.1).

Tabla 4.1. Nivel de lectura del etiquetado nutricional

Lee la información presente en el etiquetado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
A veces	192	50,0%
Raras veces	98	25,5%
Siempre	52	13,5%
Nunca	42	10,9%
Total	384	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.1.1. Determinación del porcentaje de lectura de la declaración de nutrientes (etiqueta de Información Nutricional)

De los encuestados que refirieron leer el etiquetado nutricional, en total, el 79,2% declaró leer la declaración de nutrientes (etiqueta o tabla de Información Nutricional). Un porcentaje moderado (30,1%) declaró leer tanto dicha información como las “declaraciones de propiedades nutricionales y saludables” presentes en los alimentos envasados (Ver Tabla 4.2).

Tabla 4.2. Información que leen los consumidores en el etiquetado nutricional

Información que lee en el etiquetado nutricional de los alimentos envasados	Frecuencia	Porcentaje
Declaraciones de propiedades nutricionales y saludables del alimento	71	20,8%
Etiqueta o tabla de información nutricional	168	49,1%
Ambos	103	30,1%
Total	342	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

De los consumidores que leen la etiqueta o tabla de Información Nutricional, el mayor porcentaje decide leer el contenido de energía (el 68,6%), seguido del contenido de proteínas (el 67,5%) y el contenido de grasa total (el 66,8%), como se observa en la Tabla 4.3 y en el Gráfico 4.1. Solo un 26,9% decide leer toda la información nutricional de la tabla.

En todos los nutrientes presentados, la mayoría declaró observar al mismo tiempo tanto las unidades como el porcentaje de Valor Diario Recomendado (%VDR) al momento de leer la etiqueta o tabla de Información Nutricional (Ver Tabla 4.3 y anexo 6).

Tabla 4.3. Nivel de lectura del contenido de la etiqueta o tabla de Información Nutricional

Información que lee en la etiqueta nutricional (n=271)	En Unidades	En % VDR	En ambos (Unidades y % VDR)	Total
Energía	61 22,5%	28 10,3%	97 35,8%	186 68,6%
Proteínas	64 23,6%	27 10,0%	92 33,9%	183 67,5%
Grasa total	65 24,0%	26 9,6%	90 33,2%	181 66,8%
Azúcar	65 24,0%	20 7,4%	93 34,3%	178 65,7%
Vitaminas	57 21,0%	21 7,7%	92 33,9%	170 62,7%
Calcio	55 20,3%	18 6,6%	93 34,3%	166 61,3%
Colesterol	47 17,3%	24 8,9%	90 33,2%	161 59,4%
Carbohidratos totales	43 15,9%	19 7,0%	79 29,2%	141 52,0%
Grasa saturada	40 14,8%	21 7,7%	73 26,9%	134 49,4%
Fibra	40 14,8%	18 6,6%	66 24,4%	124 45,8%
Sodio	37 13,7%	16 5,9%	66 24,4%	119 43,9%
Grasa trans	33 12,2%	16 5,9%	65 24,0%	114 42,1%
Lee todo	17 6,3%	8 3,0%	48 17,7%	73 26,9%
Otros	-	-	-	2 0,7%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

Cabe precisar que, en el caso de los resultados para las preguntas de la encuesta que tuvieron opción de marcado múltiple (ver anexo 2), la suma de los “porcentajes del total” en las tablas que se presentan en este capítulo, no será 100%; esto debido a las múltiples opciones de respuesta que tuvieron los consumidores encuestados.

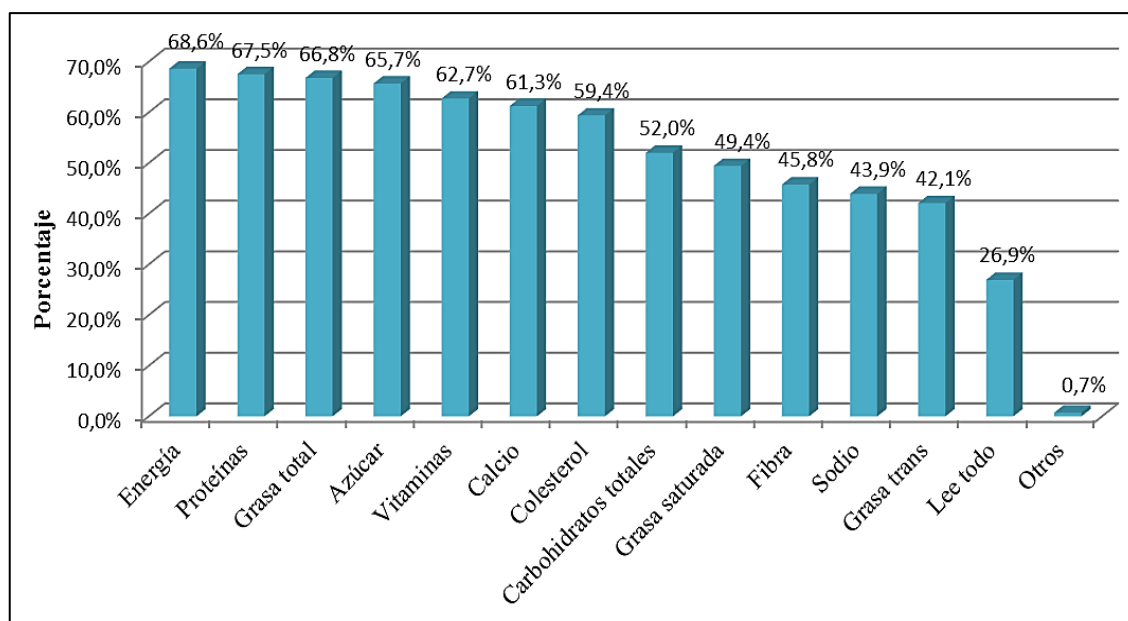


Gráfico 4.1 Nivel de lectura del contenido de la etiqueta o tabla de información nutricional

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.1.2. Determinación del porcentaje de lectura de la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables)

En el Gráfico 4.2 se observa que, de los encuestados que refirieron leer el etiquetado nutricional, en total, solo el 50,9% declaró leer la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables).

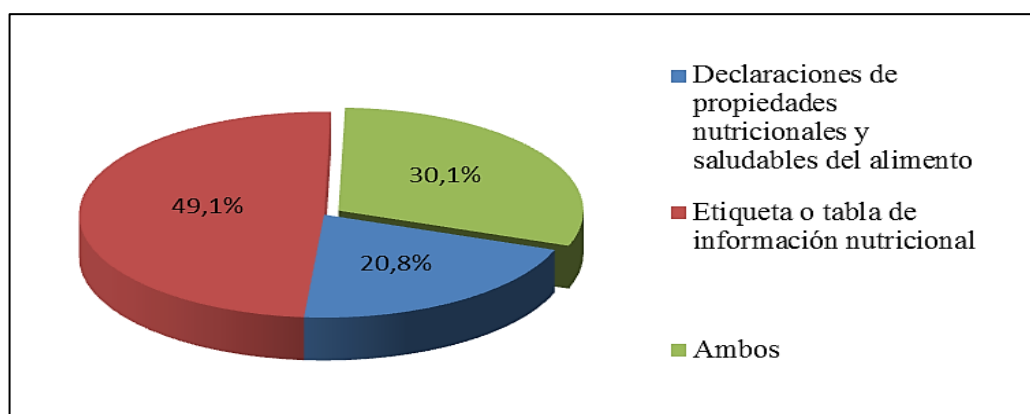


Gráfico 4.2. Información que leen los consumidores en el etiquetado nutricional

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.2. Principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

Tabla 4.4. Motivos de la no lectura del etiquetado nutricional

Motivos por los que no lee el etiquetado nutricional de los alimentos envasados (n=379)	Frecuencia	Porcentaje
- Falta de costumbre	143	37,7%
- La información nutricional de la etiqueta le parece poco comprensible	91	24,0%
- Falta de atención	85	22,4%
- No confía en la información presentada en el etiquetado nutricional	78	20,6%
- El formato de la etiqueta de información nutricional lo hace poco comprensible	66	17,4%
- Falta de motivación	57	15,0%
- Otro	36	9,5%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

En la Tabla 4.4 se observa que los principales motivos relacionados a la no lectura del etiquetado nutricional que refirieron los encuestados fueron: la “falta de costumbre” (37,7%), “la información nutricional de la etiqueta le parece poco comprensible” (24,0%) y la “falta de atención” al etiquetado nutricional (22,4%). Los encuestados que seleccionaron la opción “otro” (9,5%) refirieron lo siguiente: “Conoce el alimento que consume, ya conoce lo que dice, falta de tiempo, falta de especificidad, la información se encuentra en otro idioma, quiere consumir el producto rápidamente y, se fija en la marca del producto”.

Cabe precisar que la pregunta planteada para la recolección de la información en este caso (pregunta N° 13, ver anexo 2) fue de opción múltiple, por lo que la suma de los porcentajes presentados en la Tabla 4.4 no será 100%. Esta pregunta fue respondida únicamente por los encuestados que manifestaron que, cuando deciden no leer el etiquetado nutricional, tienen motivos para no hacerlo en su decisión de compra de alimentos envasados.

4.1.3. Determinación del gusto y comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

4.1.3.1. Determinación del gusto de los consumidores por el etiquetado nutricional

En la Tabla 4.5 se observa que el gusto por el etiquetado nutricional de los alimentos envasados entre los consumidores que declararon leer el etiquetado nutricional, está determinado principalmente por las “declaraciones de propiedades nutricionales y saludables del alimento” (el 52,3%), seguido de criterios como la “familiaridad con la información nutricional en la etiqueta” (el 38,9%) y el “esquema de color de la etiqueta de Información Nutricional” (el 26,3%). El “tamaño de la etiqueta de información nutricional” y la “ubicación de la etiqueta en la parte delantera del empaque” obtuvieron menores porcentajes (el 22,8% y el 20,8% de los encuestados respectivamente). Solo el 19,0% seleccionó la “ubicación de la etiqueta de Información Nutricional en la parte posterior del empaque” como criterio para escoger un formato o presentación de etiquetado nutricional con el fin de consultarlo en su decisión de compra de alimentos envasados.

Cabe precisar que la pregunta planteada para la recolección de la información en este caso (pregunta N° 11, ver anexo 2) fue de opción múltiple, por lo que la suma de los porcentajes presentados en la Tabla 4.5 no será 100%. Esta pregunta no fue respondida por aquellos encuestados que manifestaron “nunca” leer el etiquetado nutricional en su decisión de compra de alimentos envasados (ver Tabla 4.1).

Tabla 4.5. Criterios de los consumidores para escoger un formato o presentación de etiquetado nutricional

¿Qué hace que le agrade el etiquetado nutricional de los alimentos envasados? (n=342)	Frecuencia	Porcentaje
- Declaraciones de propiedades nutricionales y saludables del alimento	179	52,3%
- Familiaridad con la información nutricional en la etiqueta	133	38,9%
- El esquema de color de la etiqueta de información nutricional	90	26,3%
- El tamaño de la etiqueta de información nutricional	78	22,8%
- Ubicación de la etiqueta de información nutricional en la parte delantera del empaque	71	20,8%
- Ubicación de la etiqueta de información nutricional en la parte posterior del empaque	65	19,0%
- Otro	9	2,6%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.3.2. Determinación de la comprensión del etiquetado nutricional

Siguiendo con el análisis de resultados, en la Tabla 4.6 se observa que más de la mitad de encuestados que leen el etiquetado nutricional (63,2%), comprende “a veces” la información que lee; mientras que aquellos comprenden “siempre” esa información representan solo el 22,2% y los que nunca o raras veces la comprenden suman el 14,7%.

Tabla 4.6. Nivel de comprensión del etiquetado nutricional

Comprende la información que lee en el etiquetado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
A veces	216	63,2%
Siempre	76	22,2%
Raras veces	46	13,5%
Nunca	4	1,2%
Total	342	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.4. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados en la decisión de compra

En la Tabla 4.7 se observa que solamente el 24,0% de los consumidores que consultan el etiquetado nutricional, lo hace en “todos los alimentos envasados”. El 76,0% restante lo hace en “algunos alimentos”; de este porcentaje, el 76,2% consulta el etiquetado nutricional en los “lácteos y derivados”, el 48,8% en las “conservas y productos cárnicos”, el 43,8% en los “cereales y derivados”, el 35,8% en los “biscochos galletas y queques” y el 33,5% en las “fórmulas infantiles”, siendo estos tipos de alimentos envasados los de mayor preferencia por parte de los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional en su decisión de compra de alimentos envasados (Ver Tabla 4.8 y Gráfico 4.3).

Tabla 4.7. Consulta del etiquetado nutricional en los alimentos envasados

Categoría de alimentos donde observa cuidadosamente el etiquetado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Todos los alimentos envasados	82	24,0%
Algunos alimentos envasados	260	76,0%
Total	342	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

Tabla 4.8. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados

Tipos de alimentos envasados en donde consulta el etiquetado nutricional (n=260)	Frecuencia	Porcentaje
Lácteos y derivados	198	76,2%
Conservas y productos cárnicos	127	48,8%
Cereales y derivados	114	43,8%
Biscochos, galletas y queques	93	35,8%
Fórmulas infantiles	87	33,5%
Bebidas no alcohólicas	51	19,6%
Golosinas	51	19,6%
Snacks	48	18,5%
Para regímenes especiales de alimentación	23	8,8%
Otros	6	2,3%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

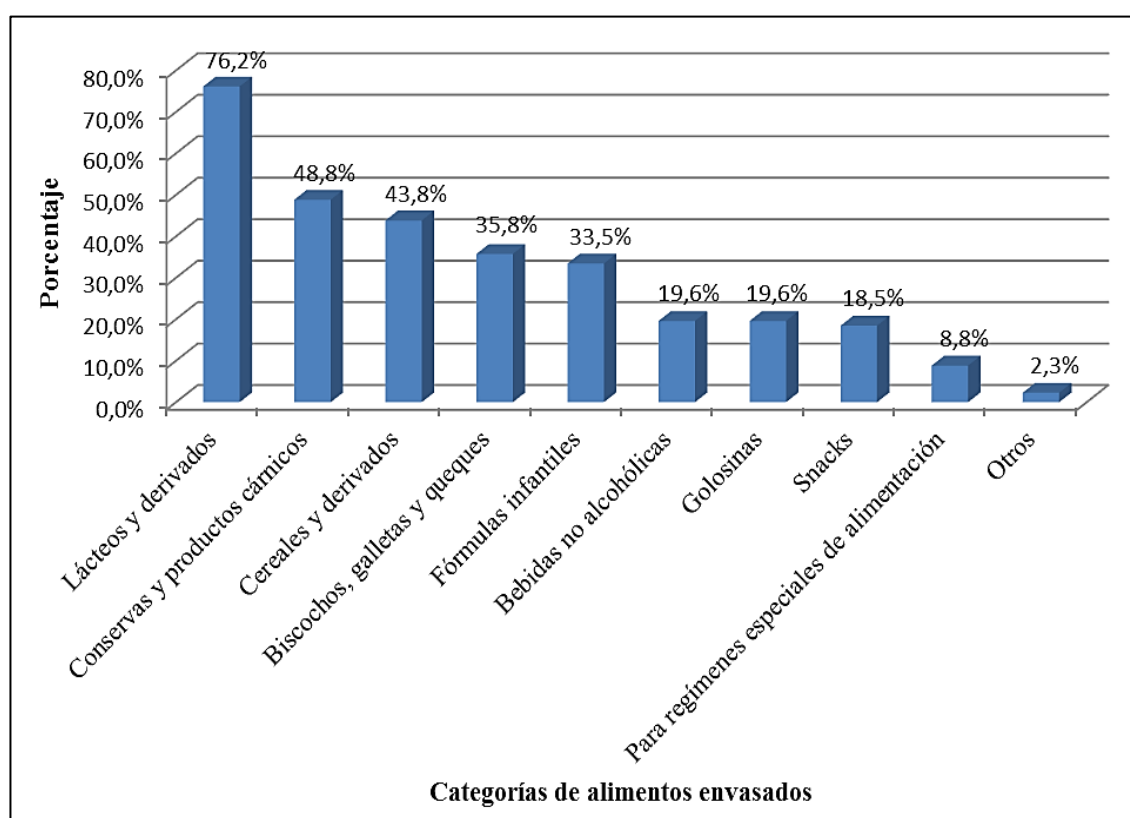


Gráfico 4.3. Consulta del etiquetado nutricional por categorías de alimentos envasados

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.4.1. Tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores según sus características socioeconómicas y demográficas al hacer uso del etiquetado nutricional

La Tabla 4.9 muestra los tipos alimentos de mayor preferencia de los consumidores, mencionados anteriormente, de acuerdo a sus características socioeconómicas y demográficas: sexo, nivel de educación, lugar de residencia e ingreso familiar. Asimismo, presenta el nivel de significancia (p-valor) obtenido al realizar la prueba de chi-cuadrado (X^2) para determinar si existe asociación entre tales características y los tipos alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados.

Se observa que existe asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) únicamente para la característica “sexo” de los consumidores. Este resultado indica que son las personas de sexo masculino quienes consultan más el etiquetado nutricional en los “lácteos y derivados” y en las “conservas y productos cárnicos” mientras que las personas de sexo femenino lo consultan más en los alimentos tales como los “biscochos, galletas y queques” y “fórmulas infantiles” y en igual medida lo hacen en los “cereales y derivados”, tal como se puede apreciar en el Gráfico 4.4.

Tabla 4.9. Tipos de alimentos de mayor preferencia por parte de los consumidores al consultar el etiquetado nutricional según sus características socioeconómicas y demográficas

Características socioeconómicas y demográficas		Alimentos de mayor preferencia al consultar el etiquetado nutricional					P-valor
		Lácteos y derivados	Conservas y productos cárnicos	Cereales y derivados	Biscochos, galletas y queques	Fórmulas infantiles	
Total (n=260)		198 76,2%	127 48,8%	114 43,8%	93 35,8%	87 33,5%	
Sexo	Masculino	106 40,8%	76 29,2%	57 21,9%	37 14,2%	39 15,0%	0,032
	Femenino	92 35,4%	51 19,6%	57 21,9%	56 21,5%	48 18,5%	
Edad	De 18 a 30 años	129 49,6%	81 31,2%	75 28,8%	55 21,2%	53 20,4%	0,913
	De 31 a 60 años	62 23,8%	42 16,2%	33 12,7%	32 12,3%	29 11,2%	

Continuación de la Tabla 4.9

	Mayores de 60 años	7 2,7%	4 1,5%	6 2,3%	6 2,3%	5 1,9%	
Nivel de educación	Primaria	6 2,3%	2 0,8%	7 2,7%	6 2,3%	3 1,2%	0,814
	Secundaria	35 13,5%	20 7,7%	21 8,1%	17 6,5%	11 4,2%	
	Técnica	38 14,6%	24 9,2%	23 8,8%	16 6,2%	22 8,5%	
	Universitaria	118 45,4%	81 31,2%	62 23,8%	53 20,4%	50 19,2%	
	Sin educación	1 0,4%	0 0,0%	1 0,4%	1 0,4%	1 0,4%	
Lugar de residencia	Piura	84 32,3%	57 21,9%	46 17,7%	38 14,6%	39 15,0%	0,799
	Castilla	34 13,1%	21 8,1%	24 9,2%	18 6,9%	12 4,6%	
	26 de octubre	41 15,8%	25 9,6%	28 10,8%	21 8,1%	24 9,2%	
	Tambogrande	4 1,5%	3 1,2%	1 0,4%	5 1,9%	2 0,8%	

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

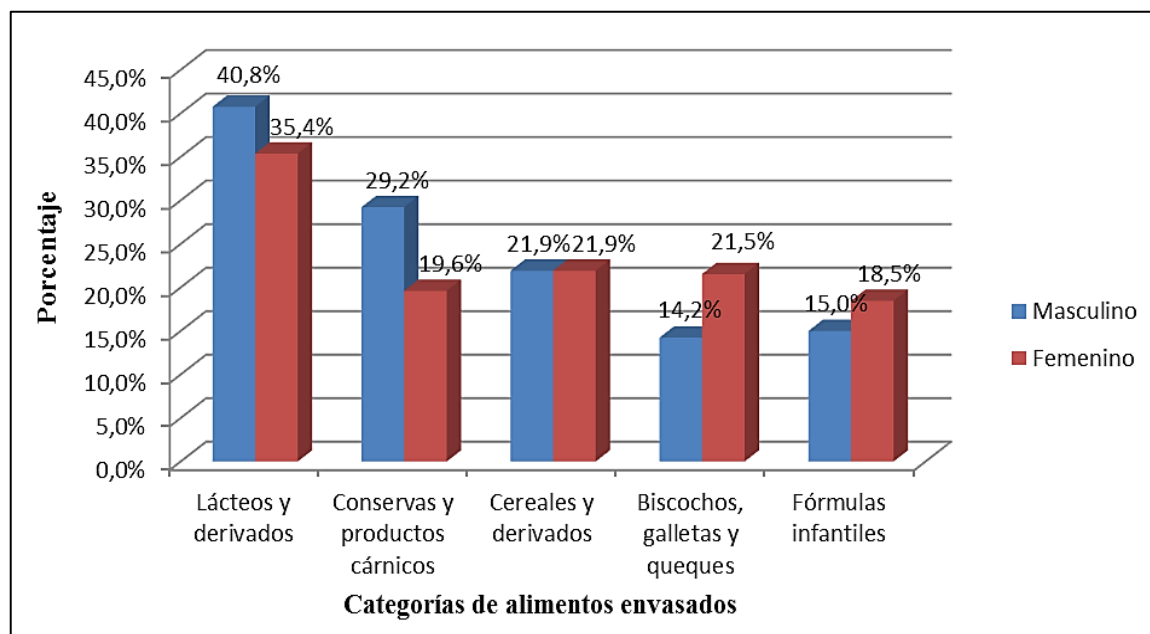


Gráfico 4.4. Tipos de alimentos de mayor preferencia según sexo de los consumidores al consultar el etiquetado nutricional

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.5. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

De los encuestados que declararon leer el etiquetado nutricional, solamente el 29,2% manifestó que “siempre” influye en su decisión de compra de alimentos envasados. Menos de la mitad (47,4%) manifestó que influye “a veces”, mientras que el 4,4% declaró que el etiquetado nutricional “nunca” participa en su decisión de compra o “raras veces” lo hace (19,0%), tal como se muestra la Tabla 4.10 y en el Gráfico 4.5.

Tabla 4.10. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

¿El etiquetado nutricional influye en su decisión de compra de alimentos envasados?	Frecuencia	Porcentaje
A veces	162	47,4%
Siempre	100	29,2%
Raras veces	65	19,0%
Nunca	15	4,4%
Total	342	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

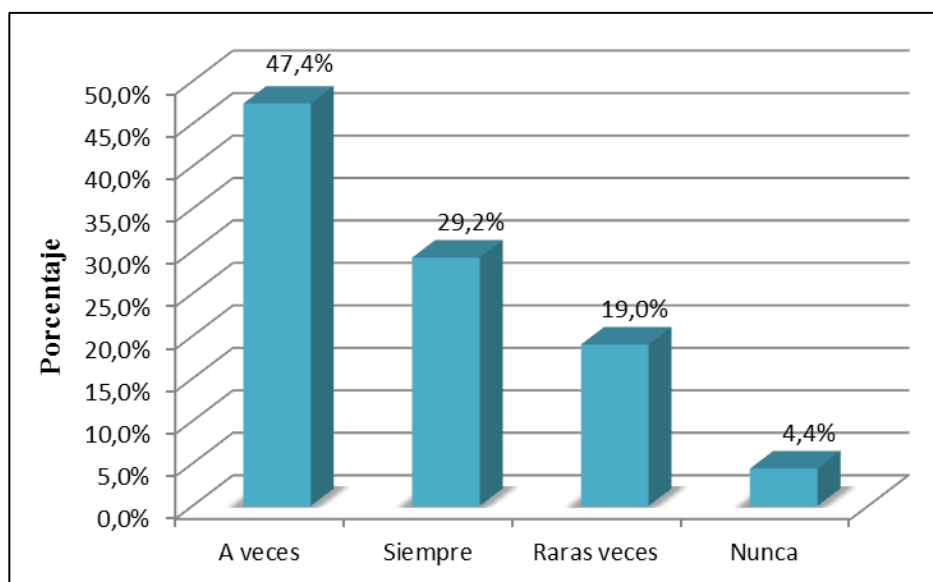


Gráfico 4.5. Interés de los consumidores por consultar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.6. Preferencia de los consumidores por dos sistemas de etiquetado nutricional: guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores y octógono con advertencias de texto

Los resultados muestran que más del 50,0% de consumidores de alimentos envasados de la ciudad de Piura prefiere el sistema de guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores. Asimismo, solo el 31,5% prefiere el sistema octógono con advertencias de texto. Por otra parte, el 7,0% no prefiere ninguno de los dos sistemas de etiquetado nutricional, tal como se puede observar en la Tabla 4.11 y en el gráfico 4.6.

Tabla 4.11. Preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado nutricional

Sistema de etiquetado nutricional que preferiría en la parte frontal de los productos envasados que consume	Frecuencia	Porcentaje
Guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores	236	61,5%
Octógono con advertencias de texto	121	31,5%
Ninguno de los dos	27	7,0%
Total	384	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

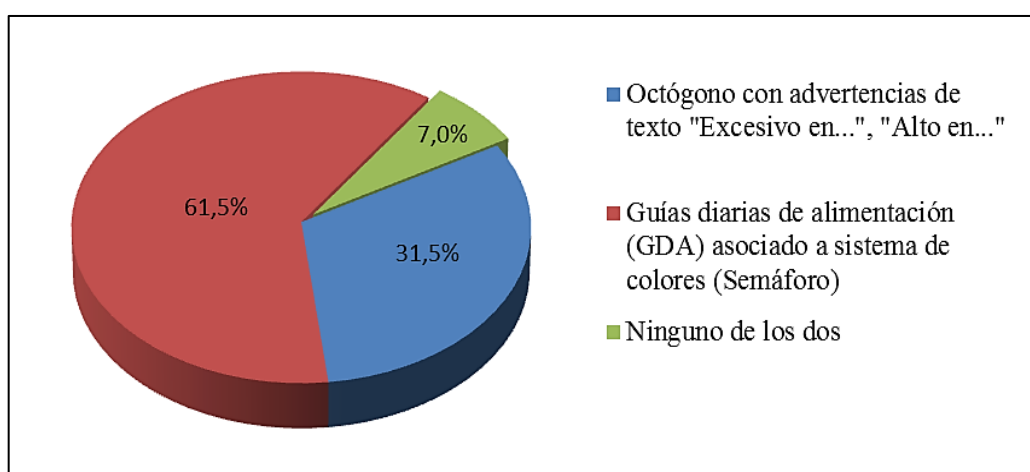


Gráfico 4.6. Preferencia de los consumidores entre dos sistemas de etiquetado nutricional

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

Los encuestados también manifestaron las razones de sus preferencias por uno u otro sistema de etiquetado nutricional. Las respuestas más frecuentes en cuanto a la preferencia por el sistema de guías diarias de alimentación (GDA) asociado a sistema de colores (semáforo) fueron: “porque brinda una información más específica al incluir cantidades y porcentajes de valor diario recomendado; porque es más didáctico, claro y comprensible; porque los colores llaman más la atención del consumidor y lo incentivan a leer la información nutricional; por la familiaridad con el significado de los colores del semáforo; porque da la alternativa al consumidor de elegir un producto adecuadamente para consumirlo y porque especifica los alimentos que son bajos, medios o altos en energía y los nutrientes que se presentan”. Asimismo, las respuestas más frecuentes en cuanto a la preferencia por el octógono con advertencias de texto fueron: “porque la información es más sencilla, fácil de entender y se llegaría rápido a una conclusión del producto; porque advierte al consumidor en cuanto al contenido de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans de un alimento; porque hace notar el riesgo de consumir un alimento y ayudaría a prevenir las enfermedades relacionadas al alto consumo de los nutrientes mencionados en la etiqueta y porque incluye advertencias de no consumir en exceso”.

4.1.7. Conocimiento de los consumidores sobre el etiquetado nutricional

Por último, en la Tabla 4.12 se observa que de todos los participantes de la encuesta, solo el 10,2% declaró conocer “mucho” sobre el etiquetado nutricional de los alimentos envasados. Un poco menos de la mitad (48,2%) declaró conocerlo “poco”, seguido del 28,9% que manifestó conocerlo “muy poco”. El 12,8% “desconoce” lo que es.

Tabla 4.12. Nivel de conocimiento del etiquetado nutricional

Conoce lo que es el etiquetado nutricional presente en los alimentos envasados	Frecuencia	Porcentaje
Poco	185	48,2%
Muy poco	111	28,9%
Desconoce	49	12,8%
Mucho	39	10,2%
Total	384	100,0%

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.1.8. Sugerencias de los consumidores sobre el etiquetado nutricional

Tabla 4.13. Sugerencias recogidas sobre el etiquetado nutricional

En cuanto al formato
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que sea más simple y práctico. El etiquetado nutricional debe tener las características del producto: específicas, claras y comprensivas. ▪ Que el formato sea más comprensible. Aumentar el tamaño de letras y números (y que estén en negrita). ▪ Que tenga colores que llamen más la atención y que la información nutricional sea más llamativa. ▪ Que la ubicación sea estratégica. El etiquetado nutricional debe tener una ubicación vistosa para que el consumidor sienta la necesidad y la motivación de leerlo. ▪ Colocar lo más importante en la parte delantera de los productos. Ej. las cantidades de grasas y azúcares. ▪ Colocar los porcentajes de valor diario recomendados de los nutrientes más importantes y peligrosos, si es el caso del producto, en la parte delantera y visible del empaque para que el consumidor decida sobre el producto.
En cuanto a la información nutricional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que la información nutricional de los productos sea veraz y clara. ▪ Que se noten las propiedades del producto y sus efectos en el organismo. ▪ Señalar con precisión los alimentos dañinos. Ej. con alto contenido de grasas.
En cuanto a la legislación nacional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El etiquetado nutricional debe ser obligatorio en todos los alimentos envasados para informar al consumidor sobre lo que va a consumir y para que se verifique que sean saludables.
En cuanto a la educación nutricional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las palabras técnicas que se usan en el etiquetado no nutricional no se dejan entender en el consumidor. Se debería explicar que son las grasas saturadas, kcal, mg, etc., y las propiedades de los alimentos con ejemplos de equivalencias. Ej. “x” gramos de queso equivale a “y” vasos de leche. ▪ Mayor información en los medios: promoverlo, publicidad, campañas de nutrición y fomentar valores en la comunidad. ▪ Brindar páginas webs que brinden información sobre el uso del etiquetado nutricional.

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

4.2. DISCUSIONES

4.2.1. Lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

En principio, se observa un bajo nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional entre los consumidores encuestados. La mayoría considera que conoce “poco” o “muy poco” (48,2% y 28,9% de los encuestados respectivamente) lo que es el etiquetado nutricional de los alimentos envasados, lo que puede deberse a altos niveles de desconocimiento y falta de información sobre temas de nutrición y alimentación saludable (*Datum Internacional*, 2013) encontrados en la población peruana.

A su vez, se observa que el nivel de lectura del etiquetado nutricional también es bajo, el 50,0% respondió que lo lee “a veces”; seguido del 25,5%, “raras veces” y el 13,5%, “siempre”. Estos resultados difieren de los encontrados por Cornejo y Liza (2015) en la ciudad de Lima - Perú, donde del total de encuestados que indicaron leer la etiqueta de los alimentos envasados, los cuales correspondían al 80,9%, el 96% indicó leer la información nutricional. A su vez, las autoras refieren que una de las razones por las cuales los consumidores no toman importancia a la lectura del etiquetado de los alimentos envasados con el fin de orientar su decisión de compra es la falta de conocimiento; por lo tanto, el bajo nivel de lectura del etiquetado nutricional en la ciudad de Piura podría estar relacionado al bajo nivel de conocimiento de los consumidores sobre el mismo.

Por otra parte, FLABEL (2013) menciona que la atención y la lectura de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos dependen de la motivación por la salud que tengan los consumidores, mientras que Guimarães (2001) declara que el gran número de productos que son evaluados por los consumidores para su compra tornan difícil la lectura detallada de las informaciones presentadas en los envases, por lo que el consumidor concentra la evaluación del producto en las informaciones sobre la fecha de fabricación, fecha de vencimiento, precio y marca. Sin embargo, es necesario que el consumidor conozca sobre la correcta lectura e interpretación del etiquetado nutricional de modo que esa información le facilite la elección de alimentos saludables que satisfagan sus necesidades particulares y a la misma vez contribuyan a su salud.

4.2.1.1. Lectura de la declaración de nutrientes (etiqueta de Información Nutricional)

Los resultados del presente estudio muestran que el 79,2% de los consumidores que refirieron leer el etiquetado nutricional de los alimentos envasados, lee la declaración de nutrientes o etiqueta de Información Nutricional. Este porcentaje es superior en comparación con estudios realizados a consumidores en las ciudades de Valdivia - Chile (Krugmann, 2013) y Medellín - Colombia (López et al., 2014), donde el 59,4% y el 49,0% respectivamente declararon leer la etiqueta de Información Nutricional; sin embargo, es inferior comparado con un estudio realizado por Song et al. (2015) a consumidores en la ciudad de Wuhu - China, donde el 87,9% declaró leer la etiqueta de Información Nutricional. Probablemente estas diferencias se deban a las características sociodemográficas de los consumidores, como el género y el nivel educativo (Song et al., 2015; López et al., 2014; Krugmann, 2013) en cada país; así se tiene que, a mayor nivel educativo, más consciente es la lectura de la etiqueta de Información Nutricional (Krugmann, 2013).

Respecto al contenido de la etiqueta de Información Nutricional, se encontró que el mayor porcentaje de consumidores decide leer el contenido de energía (el 68,6%), el contenido de proteínas (el 67,5%) y el contenido de grasa total (el 66,8%). Resultados similares han sido encontrados en otras ciudades del Perú; un estudio realizado por Cornejo y Liza (2016) informa que las grasas (78%), los carbohidratos (67%) y las proteínas (61%) fueron los nutrientes con los porcentajes más altos en cuanto a la lectura del contenido de la etiqueta nutricional por consumidores de la ciudad de Lima. Otro estudio realizado por Montes et al. (2015) menciona que los aspectos más referidos por una población adulta en la ciudad de Huacho en cuanto a la lectura de la etiqueta nutricional fueron la energía, la grasa saturada y el colesterol.

Por otra parte, Krugmann (2013) en la ciudad de Valdivia - Chile encontró que la información más relevante para los consumidores que leían la tabla nutricional era las cantidades de sodio (61,7%), calorías (58,3%) y grasas (56,7%). En la ciudad de Medellín - Colombia, López et al. (2014) encontraron que los aspectos que más interesaban leer en la etiqueta de información nutricional a un grupo de consumidores, al momento de comprar sus alimentos, eran las cantidades de calorías (26,8%), grasa total (23,7%) y colesterol (11,2%).

Por último, Song et al. (2015) en su estudio realizado a consumidores de la ciudad de Wuhu - China informa que los nutrientes más leídos en la etiqueta nutricional fueron las proteínas (51,5%), vitaminas (49,8%) y grasas (29,4%).

Resulta interesante que tanto la energía o calorías, las grasas y las proteínas figuren como la información más leída por los consumidores en la etiqueta de Información Nutricional en estudios realizados tanto dentro como fuera del país. Al respecto, Cáceres (2017) explica que “Cuando los consumidores miran las etiquetas, la mayoría lee más sobre los aportes que representan beneficios nutricionales, que sobre aquello que les puede ser perjudicial”. Así por ejemplo, los consumidores pueden centrarse en el contenido de proteínas de los productos que adquirirán por el conocido efecto beneficioso de las proteínas sobre la masa muscular y los huesos. Pero, en el caso de la lectura de las cantidades de energía y grasas totales, los consumidores pueden estar más interesados en evitar problemas metabólicos como el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) por encima de buscar un beneficio nutricional. Sin embargo, llama la atención el bajo porcentaje de personas que declararon revisar el contenido de grasas saturadas, sodio y grasas trans presentes en los alimentos envasados, teniendo en cuenta que el consumo excesivo de estos nutrientes se encuentra asociado con el riesgo de padecer las afecciones mencionadas anteriormente (Instituto Nacional de Salud, 2015). Cabe señalar que la población de la región Piura figura entre las poblaciones con mayor porcentaje de sobrepeso según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al 2017.

Por último, es importante resaltar que la mayoría de los consumidores encuestados manifestaron fijarse tanto en las unidades como en los porcentajes de Valor Diario Recomendado (%VDR) al momento de leer el contenido de la etiqueta de Información Nutricional. Hay que tener en cuenta que ambas informaciones (unidades y %VDR) son utilizadas en sistemas de etiquetado nutricional de tipo GDA (Guías Diarias de Alimentación) y semáforo. Además, con respecto al %VDR, la FDA de EE.UU indica que es una guía general que ayuda a los consumidores a conectar los nutrientes en una porción de alimento con la contribución a su dieta total diaria y que de esta manera puedan comparar alimentos y decidir cuál es la mejor opción de compra, por lo que se debe incentivar su uso en la población.

4.2.1.2. Lectura de la información nutricional complementaria (declaraciones de propiedades nutricionales y saludables)

El porcentaje de consumidores que manifestaron leer la información nutricional complementaria o declaraciones de propiedades nutricionales y saludables de los alimentos envasados resultó siendo inferior al porcentaje de consumidores que manifestaron leer la declaración de nutrientes o etiqueta de Información Nutricional, representando el 50,9% de los consumidores que leen el etiquetado nutricional.

Las declaraciones de propiedades nutricionales son los mensajes que destacan el aporte o contenido de nutrientes de un alimento y las declaraciones de propiedades saludables son los mensajes que relacionan los alimentos con el estado de salud de las personas (Krugmann, 2013), ambas informaciones buscan proporcionar al consumidor una información clara y comprensible de los alimentos, de manera que le permita realizar una elección informada (Carballo et al., 2012). Sin embargo, los resultados de la presente investigación revelan que para los consumidores de alimentos envasados de la ciudad de Piura, la lectura de los valores nutricionales en la etiqueta de información nutricional sería más relevante que la lectura de estas declaraciones al momento de elegir un alimento para su compra. Según la consultora *kantarworldpanel* (2017), los hogares peruanos revisan los valores nutricionales anotados en las etiquetas por tres razones principales: cuidar su salud, conocer los nutrientes y al presentar problemas de salud. Al parecer, este tipo de información resultaría más confiable y oportuna para los consumidores peruanos en comparación con las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables, a pesar de que estas últimas representan ayudas interpretativas para la comprensión del etiquetado nutricional.

En conclusión, la lectura del etiquetado nutricional, ya sea de las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables o de la etiqueta de Información Nutricional, puede depender de la motivación de los consumidores para tomar decisiones saludables, pero las personas no siempre están motivadas por su salud al momento de elegir sus alimentos, pues existen otras consideraciones por parte del consumidor aparte de la salud.

4.2.2. Principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

Los principales motivos que declararon tener los consumidores cuando deciden no leer el etiquetado nutricional fueron: la “falta de costumbre” (37,7%), “la información nutricional de la etiqueta les parece poco comprensible” (24,0%) y la “falta de atención” al etiquetado nutricional (22,4%). Mientras que en menor porcentaje estuvieron: la desconfianza con la información presentada, cuando el formato de la etiqueta de Información Nutricional lo hace poco comprensible y la falta de motivación. Asimismo, los encuestados que especificaron la opción “otro” (solo el 9,5%) consignaron motivos de la no lectura del etiquetado nutricional tales como: “Conocen el alimento que consumen, ya conocen lo que dice, falta de tiempo, falta de especificidad, la información se encuentra en otro idioma o al querer consumir el producto rápidamente”.

Un estudio realizado por López et al. (2014), explican que existen consumidores que presentan un bajo nivel de información sobre el etiquetado nutricional y por lo tanto tienen dificultades para interpretarlo. Además, los investigadores refieren que la selección y compra de alimentos se realiza por motivos como la tradición y el sabor, y que en este proceso otros aspectos de tipo personal y cultural determinan la decisión de compra. De hecho, en el presente estudio, la falta de costumbre y la poca comprensión de la información nutricional presente en la etiqueta de los alimentos envasados obtuvieron los mayores porcentajes en cuanto a la no lectura del etiquetado nutricional, algo que podría estar relacionado con el bajo nivel de conocimiento sobre el etiquetado nutricional manifestado por los consumidores encuestados en el presente estudio. Asimismo, en un estudio realizado en la ciudad de Huacho - Perú, Montes et al. (2015) declaran que la mayoría de la población aunque toma en cuenta el etiquetado nutricional de los alimentos considera que no es claro totalmente y confunde a la población.

La “falta de atención” al etiquetado nutricional también es señalada por los consumidores de la ciudad de Piura, como uno de los principales motivos para no leer el etiquetado nutricional. FLABEL (2013) menciona que la atención es una condición necesaria pero insuficiente para que las etiquetas tengan un efecto en las elecciones del consumidor, sin embargo esta será más alta si las personas tienen un objetivo de salud. También, el uso de un logotipo de salud para complementar la información nutricional en las etiquetas podría aumentar la atención y el uso del etiquetado nutricional.

Finalmente, “El conocimiento y manejo del etiquetado nutricional son de vital importancia principalmente en dos poblaciones, en aquellos que poseen problemas de salud relacionados con la alimentación y en aquellos que llevan un estilo de vida saludable” (Damián et al., 2016) y en definitiva, el no leer el etiquetado es una práctica negativa que limita la capacidad del consumidor para escoger un producto adecuado a sus necesidades alimentarias (Vera y Zacarías, 2005; citado por Krugmann, 2013). Las razones por las cuales los consumidores no toman importancia a la lectura del etiquetado nutricional de los alimentos envasados evitan que el etiquetado nutricional influya positivamente en sus decisiones de compra, motivo por el cual es necesario hacer énfasis en la educación nutricional al consumidor, para que esté capacitado y tome conciencia de la importancia que tiene la correcta lectura del etiquetado nutricional de los alimentos envasados, de manera que puedan beneficiarse de esta herramienta con el fin tomar decisiones conscientes sobre su dieta y así también prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

4.2.3. Gusto y comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

4.2.3.1. Gusto de los consumidores por el etiquetado nutricional

Los encuestados que refirieron leer el etiquetado nutricional manifestaron su gusto principalmente por las “declaraciones de propiedades nutricionales y saludables” de los alimentos envasados (el 52,3% de los encuestados), seguido de la “familiaridad con la información nutricional en la etiqueta” (el 38,9% de los encuestados) y el “esquema de color de la etiqueta de Información Nutricional” (el 26,3% de los encuestados) como criterios para escoger un formato o presentación de etiquetado nutricional.

Llama la atención el agrado que manifiestan los consumidores en primer lugar por las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables, pues no representa la información que más toman en cuenta cuando deciden revisar el etiquetado nutricional. Sin embargo, aunque su lectura no sea mayoritaria, los consumidores comprenderían mejor y considerarían beneficiosa la presencia de esta información nutricional y de salud en los productos alimenticios, ya que representa una forma de mejorar su opinión sobre un producto, su valor y por lo tanto, su decisión de compra (Gonzales et al., 2012).

Por otra parte, los resultados del presente estudio demuestran que la familiaridad de los consumidores con la información nutricional presente en la etiqueta de los alimentos y el esquema de color de la etiqueta nutricional, también son criterios importantes usados por los consumidores para consultar el etiquetado nutricional, por encima del tamaño de la etiqueta de Información Nutricional y su ubicación en el empaque de los productos. Según el consorcio FLABEL (2013) el gusto por el etiquetado nutricional parece aumentar con el contenido y la complejidad de la información, y aquí, la coherencia y la familiaridad son más importantes que la adopción de cualquier formato en particular. No obstante, adicionalmente a la información presente en el etiquetado nutricional, los consumidores de la ciudad de Piura manifiestan su agrado por el esquema de color en la etiqueta nutricional. Respecto al uso del color en la etiqueta nutricional, FLABEL (2013) menciona que es una de las características que aumentan la probabilidad de atención por parte del consumidor y concluye que una etiqueta monocromática conduciría a una mayor atención.

En síntesis, los consumidores de alimentos envasados de la ciudad de Piura se sienten más atraídos por la información nutricional en el etiquetado que por un formato o presentación del mismo (color, tamaño y ubicación de la etiqueta nutricional), y en ese sentido la educación nutricional dirigida al consumidor desde los sectores público y privado (campañas de concienciación pública y suministro de información nutricional en centros comerciales, escuelas, institutos, universidades, etc.) podría mejorar la familiaridad que tienen los consumidores con la información presente en el etiquetado nutricional y el posterior efecto de su uso en las decisiones de compra.

4.2.3.2. Comprensión del etiquetado nutricional

En cuanto a la comprensión del etiquetado nutricional, más de la mitad de los encuestados que manifestaron consultar el etiquetado nutricional declararon comprender “a veces” la información que leen en el mismo (el 63,2%), mientras que aquellos que declararon comprender “siempre” aquella información representaron solo el 22,2% y los que informaron que “nunca o raras veces” la comprenden sumaron el 14,7%. Estos resultados son similares con los encontrados por Song et al. (2015) en la ciudad de Wuhu - China, donde la comprensión subjetiva de las etiquetas nutricionales por parte de los consumidores de alimentos envasados fue moderado (el 62,8% de los encuestados). Según los autores, las características individuales de los consumidores, tal como la educación, y el conocimiento nutricional que posean, pueden afectar la comprensión del etiquetado

nutricional y su posterior uso en la decisión de compra. Montes et al. (2015) también refieren que la población que con mayor frecuencia lee y comprende el etiquetado de los alimentos es la población que tiene mayor nivel de instrucción. Dichos argumentos podrían explicar el moderado nivel de comprensión subjetiva del etiquetado nutricional por parte de los consumidores de la ciudad de Piura, dado que más de la mitad de los encuestados informaron tener educación técnica o universitaria, aunque la mayoría consideró poseer poco o muy poco conocimiento sobre el etiquetado nutricional. También se debe señalar que los consumidores declararon que uno de los principales motivos por los que deciden no leer el etiquetado nutricional es porque la información nutricional presente en las etiquetas les parece poco comprensible, por lo que se puede inferir que los consumidores no estarían comprendiendo completamente el contenido del etiquetado nutricional. Según Cowburn y Stockley (2005), los consumidores que observan las etiquetas nutricionales pueden entender algunos de los términos utilizados pero se confunden con otros tipos de información. Asimismo, López et al. (2014) señala que la poca comprensión del etiquetado nutricional está relacionada con barreras, como la falta de conocimiento del lenguaje técnico para su interpretación y la dificultad para acceder a la información nutricional debido al pequeño tamaño de la letra.

Finalmente, tomando lo dicho por Cowburn y Stockley (2005): “las mejoras en el etiquetado nutricional podrían hacer una pequeña pero importante contribución para la selección de opciones saludables por parte de los consumidores”. El consorcio FLABEL (2013) refiere que los sistemas de etiquetado frontal pueden dar lugar a mejoras, aunque pequeñas, en la comprensión objetiva de la información nutricional; ya que la provisión de información en la parte frontal de los envases conduce a un enfoque más deliberativo y puede aumentar la exactitud de las inferencias de salud de las personas, mientras que la ausencia de etiquetas en esa parte de los envases provocaría que las personas usen otros indicadores que les podrían conducir a inferencias erróneas de salud. Sin embargo, también se debe hacer énfasis en la educación nutricional a los consumidores para que se familiaricen con las ayudas interpretativas en los empaques de los productos, como las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables y los valores diarios de referencia recomendados (%VDR), de modo que les faciliten la comprensión del etiquetado nutricional, puedan comparar productos y asimismo evaluar la contribución de los nutrientes de determinados alimentos a su dieta al momento de tomar una decisión de compra.

4.2.4. Tipos de alimentos de mayor preferencia según las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

Del total de encuestados que declararon leer el etiquetado nutricional, solamente el 24,0% indicó que lo consultaba en “todos los alimentos envasados”, el 76,0% restante declaró que lo hacía solo en “algunos alimentos envasados”; de este porcentaje, los tipos de alimentos de mayor preferencia declarados por los consumidores al hacer uso del etiquetado nutricional fueron: lácteos y derivados (el 76,2%), conservas y productos cárnicos (el 48,8%), cereales y derivados (el 43,8%), biscochos, galletas y queques (el 35,8%) y fórmulas infantiles (el 33,5%). Estos resultados difieren de los encontrados por Krugmann (2013) en la ciudad de Valdivia - Chile, donde del total de encuestados que declararon consultar la etiqueta de información nutricional para decidir la compra de sus alimentos, el 59,86% declaró que lo hacía en todos los alimentos envasados, mientras que el 40,14% declaró que solo lo hacía en algunos alimentos. En ese mismo estudio se determinó que los cereales eran los alimentos más consultados por los consumidores, seguido de los productos lácteos, y los alimentos preparados. Por otra parte, Song et al. (2015) en la ciudad de Wuhu - China encontró que la etiqueta nutricional de la leche era la más leída por los consumidores de dicha ciudad, seguida por las etiquetas de los alimentos infantiles, galletas o pan y bebidas. Si bien los resultados de tales estudios difieren de los resultados encontrados en la presente investigación, ya sea porque se centran especialmente en el uso de la etiqueta o tabla de Información Nutricional o por las características específicas de los consumidores en cada ciudad, parece ser que el etiquetado nutricional toma relevancia sobretodo cuando se trata del consumo de productos lácteos, cereales, productos elaborados a base de ellos y alimentos infantiles. También llama la atención el bajo porcentaje de consulta del etiquetado nutricional en alimentos ultraprocesados como los *snacks*, y las bebidas no alcohólicas.

Según las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores de la ciudad de Piura y los tipos de alimentos de mayor preferencia, mencionados en el primer párrafo, únicamente se encontró asociación significativa ($p < 0,05$) para la característica “sexo de los encuestados”. Según este resultado, son las personas de sexo masculino quienes más consultan el etiquetado nutricional en los “lácteos y derivados” y “conservas y productos cárnicos” mientras que las personas de sexo femenino hacen lo mismo en

alimentos tales como “biscochos, galletas y queques” y “fórmulas infantiles” y en igual medida consultan el etiquetado en los “cereales y derivados”. Entre otras consideraciones de tipo cultural, personal, o situacional, estas diferencias podrían explicarse debido a que los consumidores, tanto hombres como mujeres, se centran en los alimentos o nutrientes que necesitan para comprar sus alimentos (Song et al., 2015) y en este contexto, las necesidades calóricas de los consumidores de ambos sexos y determinados nutrientes y propiedades presentes en los diferentes tipos de alimentos envasados harían la diferencia al momento de consultar el etiquetado nutricional para orientar la decisión de compra.

Por otra parte, es importante mencionar que el año 2017, en el Perú se presentaron diversas acusaciones contra reconocidas marcas de alimentos a nivel nacional que pusieron a prueba la reputación de las empresas ante los consumidores. Conviene destacar dos casos; en junio, Panamá suspendió la importación y comercialización de la marca de productos lácteos de una reconocida empresa nacional, por venderse como leche, pese a que el 100% de sus ingredientes no lo eran. En noviembre, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera del Perú (SANIPES) prohibió el ingreso de cualquier tipo de conserva de pescado proveniente de China y limitó la importación de estos productos a dos empresas reconocidas por haber ingresado a nuestro país conservas contaminadas con gusanos “anisakis” (Villalobos, 2017). Estos casos, sin duda, también tuvieron efecto en el uso del etiquetado en general por parte de los consumidores de alimentos envasados a nivel nacional, tal es el caso de Piura, donde coincidentemente los “lácteos y derivados” y las “conservas y productos cárnicos” fueron los tipos de alimentos donde los consumidores declararon consultar más el etiquetado nutricional para orientar su decisión de compra.

4.2.5. Motivación de los consumidores para usar el etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados

En el marco del uso del etiquetado nutricional y su influencia en la decisión de compra de los consumidores, la motivación puede entenderse como “el *interés* del consumidor en procesar la información nutricional orientada a un objetivo” (Balasubramanian et al., 2002; citado por Rodríguez y Sánchez, 2016) y por lo tanto tendrá implicancia en la elección y compra de los alimentos envasados.

Los resultados de la presente investigación revelan el interés por el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados de los consumidores de la ciudad de Piura que declararon consultarlo. El 47,4% manifestó que el etiquetado nutricional “a veces” participa en su decisión de compra de alimentos envasados, seguido del 29,2% que manifestó que participa “siempre”. Sin embargo, el 23,4% declaró que el etiquetado nutricional “nunca” o “raras veces” influye en su decisión de compra. Estos resultados son superiores a los encontrados por Krugmann (2013) en un estudio realizado en la ciudad de Valdivia antes de la implementación de un etiquetado nutricional estandarizado en Chile. El autor indica que solo el 38,0% de los consumidores que declararon leer la etiqueta nutricional dijo que sí influía en su decisión de compra. FLABEL (2013) menciona que los consumidores deben estar motivados para interactuar con la información nutricional; por ejemplo, al tener un objetivo de salud, a fin de prestar mayor atención al etiquetado nutricional. También señala que la motivación puede verse afectada por la educación nutricional de los consumidores pero no puede resolverse totalmente mediante el etiquetado nutricional ya que tendría mayor relación con el desarrollo y reformulación de productos que con la información nutricional en si.

En conclusión, se percibe una mediana motivación por parte de los consumidores de la ciudad de Piura para orientar sus decisiones de compra de alimentos envasados teniendo como referencia el etiquetado nutricional. Esto genera una oportunidad en el desafío de educar a los consumidores sobre las implicancias de una alimentación sana, donde la información nutricional desempeña un rol fundamental para la adopción de hábitos alimenticios más saludables en la población. También es importante que las empresas de alimentos informen con veracidad sobre los productos que ofrecen de manera que los consumidores realicen correctamente sus elecciones alimenticias, asimismo es necesaria una estrategia educativa de salud que involucre a los responsables de la producción de alimentos envasados: la industria y la ingeniería de alimentos; y en este sentido, “los alimentos funcionales pueden resultar un complemento interesante dentro de las alternativas de fomento de la buena salud” (Cáez y Casas, 2007).

4.2.6. Preferencia de los consumidores por dos sistemas de etiquetado nutricional: guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores y octógono con advertencias de texto

Para finalizar, se investigó la preferencia de los consumidores de la ciudad de Piura en cuanto a dos sistemas de etiquetado nutricional: guías diarias de alimentación (GDA) asociado a sistema de colores (semáforo) y octógono con advertencias de texto. Los resultados revelan que la mayoría (el 61,5%) prefiere el sistema de guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores, por encima del octógono con advertencias de texto (el 31,5%).

En el mes de junio (2018) fue aprobado en el Perú el manual de advertencias publicitarias de acuerdo a lo establecido en la ley N° 30021, “Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” y su reglamento, en dicho manual se establece el formato que deberán tener las advertencias publicitarias en los alimentos procesados con alto contenido de sodio, azúcar, grasas saturadas o que contengan grasas trans, las cuales serán de modelo “octogonal con advertencias de texto” y deberán ubicarse en la cara frontal de los productos envasados. Sin embargo, la población peruana preferiría el sistema de tipo semáforo nutricional antes que el sistema octogonal de advertencias; según evidencian, al igual que el presente estudio (Ver anexo 7), diversas indagaciones realizadas antes y después de la publicación del manual de advertencias. Así, en una encuesta elaborada por *Datum internacional* se informa que el 65% de personas encuestadas declaró entender mejor el modelo de semáforo nutricional, mientras que solo un 16% declaró comprender los octógonos, pese a que este modelo será el que se usará en el país (Gestión, 2018). Otra encuesta llevada a cabo por la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (CPI, 2018) a nivel nacional encontró que el 67% de los encuestados prefirió la etiqueta denominada “semáforo” frente a la “etiqueta octógono”, que obtuvo el 19% de la preferencia. Por su parte, *Arellano marketing* (2017) realizó una encuesta a 200 mujeres madres de familia y da a conocer que el 66% consideró la opción semáforo (GDA) como más informativa y más fácil de entender y el 61% la consideró de mayor utilidad en la toma de decisiones de compra de alimentos en comparación con las advertencias octogonales. Estos hallazgos corroboran lo encontrado por el consorcio FLABEL (2013) en Europa, donde los investigadores encontraron que la etiqueta híbrida, que combina las Cantidades Diarias Orientativas (CDO) y etiqueta semáforo, era usada por

la mayoría de las personas. También mencionan que esta es la etiqueta con mayor información y la más compleja. Asimismo, en este mismo estudio se concluye que para aumentar la atención de los consumidores y el uso de las etiquetas nutricionales, se debería proporcionar información sobre los nutrientes claves y la energía en la parte delantera de los envases de manera coherente.

Siguiendo con el análisis, en el presente estudio se indagaron las razones de la preferencia de los consumidores por uno u otro sistema de etiquetado nutricional. De tales declaraciones se puede inferir que la preferencia por el etiquetado modelo “guías diarias de alimentación (GDA) asociado a sistema de colores (semáforo)”, que fue el más elegido entre los encuestados, está relacionada con la cantidad de información presentada, la familiaridad con los colores del semáforo nutricional, la comprensión del mismo y la opción que da al consumidor de elegir un determinado alimento; del mismo modo, la preferencia por el etiquetado modelo “octógono con advertencias de texto” está dada por su sencillez, fácil comprensión y la persuasión que generan las advertencias en las elecciones alimenticias de los consumidores.

Para concluir, el gobierno del Perú ha aprobado la implementación de un sistema de etiquetado nutricional tipo “octógono” con advertencias de texto en los envases de los alimentos que excedan los parámetros técnicos establecidos de determinados nutrientes, sin embargo las investigaciones realizadas con respecto a las preferencias de los consumidores sobre el etiquetado nutricional sugieren la realización de cambios y mejoras en el mismo, los cuales al darse, deben estar acompañados de campañas de educación dirigidas a la población en general con especial énfasis en la población vulnerable.

Si el objetivo es lograr cambios en los hábitos alimenticios y en la salud de la población, es importante tener en cuenta las opiniones de los consumidores con el fin de que la información nutricional sea una herramienta con la que cuenten para tomar mejores decisiones al momento de seleccionar sus alimentos. La industria de alimentos, por su parte es la responsable del suministro de información en los envases de los alimentos, la cual debe ser veraz y debe aumentar la confianza y el bienestar de los consumidores, ayudándoles en la toma de decisiones informadas. “Las empresas (...) del sector de alimentos y bebidas, deberían aprovechar este contexto para convertirse en los voceros antes los hogares peruanos de la importancia de la alimentación saludable, generando otra forma de comunicación con ellos que impacte en su decisión de compra” (Cáceres, 2017).

4.2.7. Discusión final

La función del etiquetado nutricional es informar a los consumidores sobre las propiedades nutricionales de un alimento. Su uso no solo previene el consumo de determinados nutrientes que, consumidos en exceso son perjudiciales para la salud, sino también permite identificar a aquellos que, consumidos adecuadamente, son beneficiosos para el organismo. Para ello, es importante que los consumidores tengan conocimiento, lean e interpreten correctamente la información que se presenta en el etiquetado nutricional, de manera que su uso influya positivamente en las decisiones de compra e ingesta alimentaria. En la ciudad de Piura, 8 de cada 10 personas que participaron en la investigación declararon conocer poco o muy poco (48,2 % y 28,9% respectivamente) lo que es el etiquetado nutricional. Sin embargo, la misma proporción declaró leerlo a veces o raras veces (50,0% y 25,5% respectivamente) en su decisión de compra de alimentos envasados. La mayoría se interesa por leer el contenido de energía, proteínas y grasa total, siendo los nutrientes considerados críticos como las grasas saturadas, sodio y grasas trans, los que obtuvieron menores porcentajes de lectura. Asimismo, los alimentos donde mayormente se consulta el etiquetado nutricional son los lácteos y derivados, las conservas y productos cárnicos, los cereales y derivados, los biscochos, galletas y queques y las fórmulas infantiles. En menor porcentaje se encuentran las golosinas, los *snacks*, y las bebidas no alcohólicas. Dentro de este marco es importante señalar que, según una investigación realizada por el Instituto Nacional de Salud (2014) en lugares de expendio de la ciudad de Lima - Perú, los lácteos y derivados, los biscochos, galletas y queques, las golosinas y las bebidas no alcohólicas, sobrepasan las recomendaciones de azúcar propuestas por la OMS, mientras que las golosinas, los *snacks* y los biscochos, galletas y queques sobrepasan las recomendaciones de grasas saturadas. En atención a lo expuesto anteriormente, es probable entonces que en la ciudad de Piura se esté dando un inadecuada ingesta de estos nutrientes críticos entre los consumidores, que podría tener relación con el incremento de personas con sobrepeso en la región, las cuales están más propensas a sufrir enfermedades relacionadas con la alimentación si se tiene en cuenta el aumento de un estilo de vida sedentario en la población. Continuando con el análisis, de los consumidores que leen el etiquetado nutricional en Piura, 8 de cada 10 comprenden a veces o siempre (63,2% y 22,2% respectivamente) la información que leen en el mismo y asimismo consideran que el etiquetado nutricional influye a veces o siempre (47,4% y 29,2% respectivamente) en su decisión de compra de alimentos envasados. Aunque estos

resultados a primera vista parezcan alentadores, la realidad es que el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados entre los consumidores de la ciudad de Piura es aún incipiente. La falta de costumbre para leer el etiquetado nutricional, la dificultad para comprender el lenguaje técnico empleado y la falta de atención al mismo, al momento de elegir un producto, son algunas de las barreras a superar por los consumidores; los cuales sugieren, entre otras consideraciones, que el etiquetado nutricional sea específico y comprensible, que muestre la información nutricional más importante junto con los porcentajes de valor diario recomendados en la parte frontal de los empaques y que llame más la atención de modo que sientan la motivación de consultarlo. Asimismo, recomiendan que sea obligatorio en todos los alimentos envasados.

En el Perú, el uso del etiquetado nutricional es un tema que comienza a investigarse, por lo que la información nutricional que se proporciona a los consumidores en el etiquetado de los alimentos envasados puede mejorar. En ese sentido, los resultados de esta investigación demuestran que los consumidores se sienten más interesados por la información nutricional en sí que brinda el etiquetado, que por el color, tamaño y ubicación que pueda tener. Aunque la mayoría opinó que preferiría un sistema de etiquetado nutricional de tipo GDA asociado a un sistema de colores o “etiquetado semáforo” frente a un “sistema octogonal con advertencias de texto”, en la parte frontal de los empaques, es necesario realizar experimentaciones en condiciones reales para determinar con exactitud qué sistema, si uno de los anteriores u otro, es el más eficiente y eficaz al momento de informar a los consumidores e influir en su decisión de compra. Aunado a ello, en concordancia con Ludeña (2018), sería de suma utilidad incorporar el hábito de leer y comprender las etiquetas de los alimentos envasados desde la edad escolar, incluyendo la educación nutricional en los planes curriculares, así como impulsar acciones conjuntas de sensibilización en la población entre las instituciones del estado, los medios de comunicación, los centros de educación, la industria de alimentos y las organizaciones de fomento de la salud, de modo que los consumidores puedan comparar y elegir productos envasados considerando como mínimo el contenido de calorías y nutrientes críticos: grasas, azúcares, sodio y grasas trans. Finalmente, corresponde a la industria e ingeniería de alimentos, como parte de su rol social de velar por la salud de los consumidores, promover estilos de vida saludables mediante la investigación y el desarrollo de productos saludables y asequibles a la población.

CONCLUSIONES

- Se determinó que los consumidores de la ciudad de Piura - Perú presentan un bajo nivel de lectura, y por lo tanto uso, del etiquetado nutricional. El 50,0% de consumidores que participaron en el estudio respondió que lo lee “a veces” y el 25,5% respondió que “raras veces” lo hace. Asimismo, los consumidores muestran un mediano interés por el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados. El 47,4% considera que el etiquetado nutricional “a veces” influye en su decisión de compra de alimentos envasados, seguido del 29,2% que declara que “siempre” lo hace.
- Se determinó que el 79,2% de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú que declaran leer el etiquetado nutricional, lee la declaración de nutrientes o etiqueta de Información Nutricional en su decisión de compra de alimentos envasados.
- Se determinó que el 50,9% de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú que declaran leer el etiquetado nutricional, lee la información nutricional complementaria o declaraciones de propiedades nutricionales y saludables en su decisión de compra de alimentos envasados.
- Los principales motivos de la no lectura del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados referidos por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú, son los siguientes: la “falta de costumbre” (37,7%), “la información nutricional de la etiqueta le parece poco comprensible” (24,0%) y la “falta de atención” al etiquetado nutricional (22,4%).
- Se determinó que el gusto de los consumidores de la ciudad de Piura - Perú por un formato o presentación de etiquetado nutricional se debe principalmente a las “declaraciones de propiedades nutricionales y saludables” en los envases de los alimentos (el 52,3% de los participantes). Asimismo, se determinó que la comprensión del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados es moderada, el 63,2% declaró comprender “a veces” la información nutricional que lee y el 22,2% declaró comprender “siempre” esa información.

- Se identificaron los tipos de alimentos envasados de mayor preferencia por los consumidores de la ciudad de Piura - Perú según sus características socioeconómicas y demográficas, al hacer uso del etiquetado nutricional en su decisión de compra. Los cuales son: los lácteos y derivados (76,2%), las conservas y productos cárnicos (48,8%), los cereales y derivados (43,8%), los biscochos, galletas y queques (35,8%) y las fórmulas infantiles (33,5%). Asimismo, únicamente se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre estos tipos de alimentos y el sexo de los participantes del estudio, de esta manera se determinó que son las personas de sexo masculino quienes más consultan el etiquetado nutricional en los “lácteos y derivados” y las “conservas y productos cárnicos” mientras que las personas de sexo femenino consultan mayormente el etiquetado nutricional en alimentos tales como los “biscochos, galletas y queques” y las “fórmulas infantiles”, y en igual medida lo hacen en los “cereales y derivados”.

RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio integral en el Perú sobre el uso del etiquetado nutricional y su efecto en las elecciones alimentarias de los consumidores para el diseño e implementación de políticas públicas en la materia, de alcance nacional.
- Motivar el uso del etiquetado nutricional mediante estrategias de educación nutricional dirigidas a la población en general, que familiaricen a los consumidores de alimentos envasados con la lectura y correcta interpretación de la información nutricional en las etiquetas para la elección de alimentos saludables, haciendo énfasis en los nutrientes considerados críticos y que obtuvieron el menor porcentaje de lectura declarada por los consumidores de la ciudad de Piura: grasas saturadas, sodio y grasas trans.
- Se recomienda que el Ministerio de Salud (MINSA) desarrolle programas donde se incluya el uso de los porcentajes de valor diario recomendado (%VDR) y las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables en las etiquetas de los alimentos envasados como herramientas para un mejor entendimiento de la tabla de información nutricional, en las elecciones alimenticias de los consumidores.
- Considerar realizar estudios comparativos mediante cuestionarios estructurados, entrevistas y tecnologías de seguimiento visual entre diferentes sistemas de etiquetado nutricional para identificar el sistema que pueda generar un mayor impacto positivo en la elección de opciones alimenticias saludables entre los consumidores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARELLANO MARKETING. (2017). ¿Qué tipo de etiquetado prefieren los consumidores?. Disponible en: <http://comebien.pe/que-tipo-de-etiquetado-prefieren-los-consumidores/> [accesado el 31 de julio de 2018]
- BABIO, N., LÓPEZ, L., Y SALAS, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional: Estudio cruzado. *Nutrición Hospitalaria*, 28, (1) 173-181. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6254> [accesado el 31 de julio de 2018]
- BARRANTES, J., Y JIMÉNEZ, A. (2005). Conocimientos y Prácticas de los Consumidores Adultos del Área Metropolitana de San José, sobre el Etiquetado Nutricional de Alimentos Modificados en Grasa, Colesterol, Energía y Sodio, Año 2004. Tesis. Licenciadas en Nutrición. Universidad de Costa Rica. Repositorio UCR. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/1060> [accesado el 31 de julio de 2018]
- BOTELLA, P., ALACREU, M. Y MARTÍNEZ, M. (2014). Apuntes de estadística en ciencias de la salud. Universidad Cardenal Herrera - CEU. España. Pag. 135-137
- CÁCERES, C. (2017, 6 de septiembre). La importancia de las etiquetas en el shopper. Kantar Worldpanel. Disponible en: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/La-importancia-de-las-etiquetas-en-el-shopper> [accesado el 30 de julio de 2018]
- CÁEZ, G. Y CASAS, N. (2007). Formar en un estilo de vida saludable: otro reto para la ingeniería y la industria. *Educación y Educadores*, 10, (2) 103-117.
- CARBALLO, J. (2014, 28 y 29 de Agosto). Conferencia sobre etiquetado y políticas fiscales en alimentación saludable y prevención de la obesidad. OPS/OMS.

- CARBALLO, A., VILLARREAL, A., Y DEL TORO, J. (2012). La etiqueta nutricional, política de seguridad alimentaria. Investigación y desarrollo, 20, (1) 168-189. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/268/26823176008.pdf> [accesado el 31 de julio de 2018]
- CIFUENTES, J. (2015). Etiquetado Nutricional en Guatemala ¿Influye en la Decisión de Compra de los Consumidores y Contribuye a Elecciones Saludables?. Tesis. Magíster en Políticas Públicas. Universidad de Chile. Colección de tesis de postgrado UCH. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/134534> [accesado el 30 de julio de 2018]
- Codex Alimentarius CAC/GL 2-1985. (1985). Directrices sobre etiquetado nutricional.
- Codex Alimentarius CAC/GL 23-1997. (1997). Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables.
- CODEX STAN 1-1985. (1985). Norma general del codex para el etiquetado de los alimentos preenvasados.
- COMISIÓN MULTISECTORIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. (2013). Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 - 2021. Disponible en: <http://www.observatorioseguridadalimentaria.org/estrategia-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2013-2021> [accesado el 31 de julio de 2018]
- COMPAÑÍA PERUANA DE ESTUDIOS DE MERCADOS Y OPINIÓN PÚBLICA - CPI. (2018). Perú urbano: Etiquetado nutricional en alimentos y bebidas envasadas. Disponible en: http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/opnac_etiqueta_saludable_peru_201803.pdf [accesado el 31 de julio de 2018]

- CORNEJO, A., Y LIZA, L. (2016). Factores Asociados a la Decisión de lectura de la Etiqueta de Alimentos por Consumidores de la Ciudad de Lima - Perú en el Año 2015. Tesis. Magísteres en Gestión y Docencia en Alimentación y Nutrición. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Colección de tesis de maestría UPC. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/620781> [accesado el 30 de julio de 2018]
- COWBURN, G., Y STOCKLEY, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 8, (1) 21-28.
- CRONBACH, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. Estados Unidos. Pag. 297-334
- DATUM INTERNACIONAL. (2013). Los peruanos no cuentan con la información nutricional necesaria para seguir una dieta saludable. Disponible en: http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/HAS.pdf [accesado el 31 de julio de 2018]
- Decreto Supremo N° 007-98-SA. (1998). Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.
- Decreto Supremo N° 034-2008-AG. (2008). Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- Decreto Supremo N° 017-2017-SA. (2017). Reglamento de la Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.
- Decreto Supremo N° 012-2018-SA. (2018). Manual de advertencias publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su reglamento.
- DAMIÁN, N., CHALA, R., CHÁVEZ, R. Y MAYTA, P. (2016). Lectura, uso e interpretación de etiquetas nutricionales en usuarios de gimnasios de Huancayo, Perú 2015. *Nutrición Hospitalaria*, 33, (6) 1410-1417.

- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION - FDA. (s.f.). Nutrition facts label programs and materials. Disponible en: www.fda.gov/nutritioneducation [accesado el 15 de noviembre de 2018]
- FOOD LABELLING TO ADVANCE BETTER EDUCATION FOR LIFE - FLABEL. (2013). Flabel project final report. Disponible en: https://cordis.europa.eu/result/rcn/55835_en.html [accesado el 31 de julio de 2018]
- GESTIÓN (2018, 09 de julio). Octágonos se impusieron, pero 65% de los peruanos dice que semáforos eran más entendibles. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/octagonos-impusieron-65-peruanos-dice-semaforos-entendibles-237882> [accesado el 31 de julio de 2018]
- GONZÁLEZ, S., ROMERO, J., TAMER M. Y GUERRA, A. (2012). Un estudio del etiquetado nutricional. Culcyt, 47, (9) 1-14.
- GUIMARÃES, R. (2001). Comportamento do Consumidor frente à Informação Nutricional em Rotulagem de Produtos Alimentícios: Um Estudo no Varejo de Belo Horizonte / MG. Dissertação. Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa. Colección de tesis y disertaciones en ciencia y tecnología de alimentos UFV. Disponible en: <http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/11512> [accesado el 31 de julio de 2018]
- HERRERA, I. (2012, 3 de agosto). El rol de la industria alimentaria en la nutrición. Revista Énfasis Alimentación. Disponible en: <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/64713-el-rol-la-industria-alimentaria-la-nutricion> [accesado el 31 de julio de 2018]
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - INEI. (s.f.). Población 2000 al 2015. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/> [accesado el 31 de julio de 2018]

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - INEI. (2016). Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2015.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - INEI. (2018). Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - INS. (2015). Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana 2013 – 2014.
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - INS. (2014). Valores percentilares del contenido de azúcar, grasas y sodio en alimentos industrializados según etiquetado expendidos en Lima. Boletín INS, año 20, (5-6, mayo - junio) 104 - 110.
- KRUGMANN, R. (2013). Uso de la Etiqueta de Información Nutricional en la Decisión de Compra de Alimentos por parte de Consumidores de la Ciudad de Valdivia, Chile. Memoria de título. Ingeniero Agrónomo. Universidad Austral de Chile. Disponible en <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2013/fak.95u/doc/fak.95u.pdf> [accesado el 31 de julio de 2018]
- Ley N° 29571. (2010). Código de Protección y Defensa del Consumidor.
- LÓPEZ, L., RESTREPO, S. Y SECRETARIA DE SALUD DE MEDELLÍN (2014). Etiquetado nutricional, una mirada desde los consumidores de alimentos. Perspectivas en Nutrición Humana, 16, (2) 145-158.
- LUDENÑA, A. (2018). Etiquetado octogonal en los productos alimenticios. Disponible en: <https://boletindigitalunp.wordpress.com/2018/05/18/etiquetado-ortogonal-en-los-productos-alimenticios-propone-especialista-unp/> [accesado el 31 de octubre de 2018]
- MONITOR EMPRESARIAL DE REPUTACIÓN CORPORATIVA - MERCO. (2017). Las 100 empresas y los 100 líderes con mejor reputación en el Perú. Disponible en: <http://www.merco.info/pe/ranking-merco-empresas> [accesado el 31 de julio de 2018]

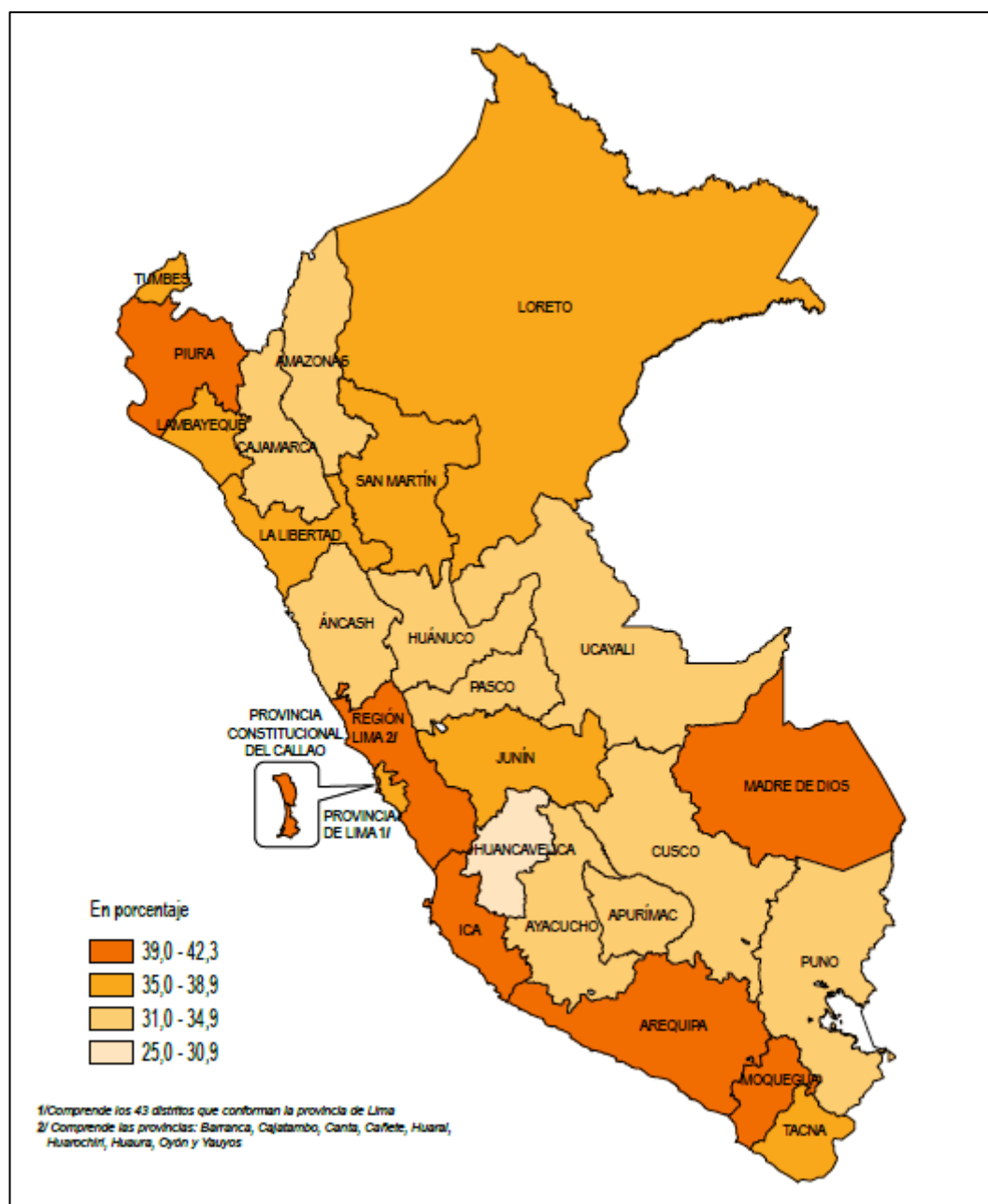
- MONTES, L., MACEDO, E., Y AGUILAR, M. (2015). Nivel de conocimientos de una población adulta sobre etiquetado de alimentos envasados expedidos en la ciudad de Huacho. Artículo científico. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- NACIONES UNIDAS. (1999). Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor. Disponible en:
http://www.consumersinternational.org/media/33875/consumption_sp.pdf [accesado el 31 de julio de 2018]
- ORIONDO, R. (2011, 27, 28 y 29 de mayo). Normas de etiquetado nutricional. X Congreso Nacional de Alimentación y Nutrición. Sociedad Peruana de Nutrición.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS. (s.f.). Enfermedades no transmisibles. Disponible en:
http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es/ [accesado el 31 de julio de 2018]
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD - OPS. (2011). Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas.
- RED PERUANA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. (2006). ¿Cómo entender las etiquetas nutricionales?. Boletín N° 1.
- RODRÍGUEZ, H. Y SÁNCHEZ, I. (2016). Las etiquetas nutricionales y su influencia en las decisiones de compras. Revista Científica y Tecnológica UPSE, 3, (3) 129-136.
- SÁNCHEZ, C. (2015). Derecho de Elección de los Consumidores Mediante las Declaraciones de los Proveedores de Alimentos Envasados Destinados al Consumo. Tesis. Abogada. Universidad San Martín de Porres. Colección de tesis de pregrado USMP.

- SEBASTIÁN, M. (2015). Intervenciones Poblacionales Relacionadas con el Etiquetado y Rotulación de los Alimentos Respecto a su Composición Nutricional. Tesis. Doctora en salud Pública. Universidad de Alicante. Colección de tesis doctorales UA. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/47229> [accesado el 30 de julio de 2018]
- SEBASTIÁN, M., SANZ, J., Y WANDEN, C. (2011). Etiquetado y rotulación de los alimentos en la prevención del sobrepeso y la obesidad: Una revisión sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, (11) 2083-2094.
- SILVA, M. Y MENESES, V. (2016). Manual de etiquetado de alimentos envasados. Quellqay Publicaciones EIRL. Perú. Pag. 7-133
- SONG, J., HUANG, J., CHEN, Y., ZHU, Y., LI, H., WEN, Y., YUAN, H. Y LIANG, Y. (2015). The understanding, attitude and use of nutrition label among consumers (China). *Nutrición Hospitalaria*. 31, (6) 2703-2710.
- TARQUI, C., ÁLVAREZ, D., GÓMEZ, G., VALDIVIA, S., Y SÁNCHEZ, J. (2013). Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. *Revista Peruana de Epidemiología*, 17, (3) 1-7.
- VERA, G. Y ZACARÍAS, I. (2005). Guía para implementar el etiquetado nutricional obligatorio en los alimentos envasados en Chile. Universidad de Chile. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/586E32886D2A730905257C4A00501471/\\$FILE/guia_etiquetado_nutricional\[1\].pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/586E32886D2A730905257C4A00501471/$FILE/guia_etiquetado_nutricional[1].pdf) [accesado el 31 de julio de 2018]
- VILLALOBOS, M. (2017, 27 de diciembre). Pura Vida y otras: 2017 el año de las crisis reputacionales. *El Comercio*. Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/peru/pura-vida-2017-ano-crisis-reputacionales-noticia-484518> [accesado el 31 de julio de 2018]
- ZAR, J. (1999). *Bioestatistical Analysis*. 4ª Ed. Prentice Hall International. Estados Unidos.

ANEXOS

ANEXO 1

PERÚ: PORCENTAJE POR REGIÓN DE PERSONAS DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD CON SOBREPESO, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018)

ANEXO 2

FORMATO DE LA ENCUESTA

USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS ENVASADOS - PIURA

© Esta encuesta es anónima, por favor responda cada pregunta con sinceridad.

Marque su respuesta con un aspa “X” y complete los espacios donde sea necesario.

1. **Sexo:** Masculino ☐ Femenino ☐
2. **Edad:** _____ años
3. **Nivel de educación:** Sin educación ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnica ☐
Universitaria ☐
4. **Lugar de residencia:** Piura ☐ Castilla ☐ 26 de Octubre ☐ Tambogrande ☐
Las Lomas ☐ Catacaos ☐ La Unión ☐ La Arena ☐
El Tallán ☐ Cura Mori ☐ Otro ☐ _____
5. **Ingreso familiar:** Menor o igual a S/850 ☐ Entre S/851 y S/2550 ☐
Entre S/2551 y S/4250 ☐ Mayor o igual a S/4251 ☐

DEBE SABER:

Etiquetado nutricional **No** es: nombre del alimento, fecha de vencimiento, ingredientes, instrucciones de uso o condiciones de conservación del alimento.

6. ¿Conoce usted lo que es el etiquetado nutricional presente en los alimentos envasados?
- A- Desconoce ☐ B- Muy poco ☐ C- Poco ☐ D- Mucho ☐
7. ¿Lee usted la información presente en el etiquetado nutricional?
- A-Nunca ☐ B- Raras veces ☐ C- A veces ☐ D- Siempre ☐

En caso haya seleccionado la opción “Nunca” en la pregunta anterior, pase a la “pregunta Nº13”; caso contrario, continúe con la encuesta

8. ¿Qué información lee usted en el etiquetado nutricional de los alimentos envasados?
(Puede marcar más de una opción)

A- Declaraciones de propiedades nutricionales y saludables del alimento ☐
(Ejemplo: “El calcio ayuda al desarrollo de dientes...”, “Alimento rico en...”)

B- Etiqueta o tabla de información nutricional ☐ Especifique (Puede marcar más de una opción):

	En Unidades (kcal, g, mg, µg o equivalente)			En % Valor Diario Recomendado (%VDR)		Ambos
Energía						
Proteínas						
Grasa total						
Grasa saturada						
Grasa <i>trans</i>						
Colesterol						
Sodio						
Carbohidratos totales						
Azúcar						
Fibra						
Vitaminas						
Calcio						
Lee todo						
Otros						

9. ¿Cuándo usted consulta el etiquetado nutricional, comprende la información que lee?

A- Nunca ☐ B- Raras veces ☐ C- A veces ☐ D- Siempre ☐

10. ¿En qué categoría de alimentos envasados observa usted cuidadosamente el etiquetado nutricional?

A- Todos los alimentos envasados ☐

B- Algunos alimentos envasados ☐ Especifique (Puede marcar más de una opción):

Bebidas no alcohólicas ☐ Lácteos y derivados ☐

Cereales y derivados ☐ Biscochos, galletas y quesos ☐

Conservas y productos cárnicos ☐ Golosinas ☐

Snacks ☐ Fórmulas infantiles ☐

Para regímenes especiales de alimentación ☐ Otros ☐ _____

11. ¿Qué hace que a usted le agrade el etiquetado nutricional de los alimentos envasados?
(Puede marcar más de una opción)

- A- Familiaridad con la información nutricional en la etiqueta ☐
- B- Ubicación de la etiqueta de información nutricional en la parte delantera del empaque ☐
- C- Ubicación de la etiqueta de información nutricional en la parte posterior del empaque ☐
- D- El tamaño de la etiqueta de información nutricional ☐
- E- El esquema de color de la etiqueta de información nutricional ☐
- F- Declaraciones de propiedades nutricionales y saludables del alimento ☐
- G- Otro ☐ _____

12. ¿El etiquetado nutricional influye en su decisión de compra de alimentos envasados?

- A-Nunca ☐ B- Raras veces ☐ C- A veces ☐ D- Siempre ☐

13. ¿Cuándo decide “no leer” el etiquetado nutricional de los alimentos envasados, por qué motivo lo hace? (Puede marcar más de una opción)

- A- Falta de motivación ☐
- B- Falta de atención ☐
- C- Falta de costumbre ☐
- D- La información nutricional de la etiqueta le parece poco comprensible ☐
- E- El formato de la etiqueta de información nutricional lo hace poco comprensible ☐
- F- No confía en la información presentada en el etiquetado nutricional ☐
- G- Otro ☐ _____

En caso de tener sugerencias sobre el etiquetado nutricional de los alimentos envasados, puede hacer uso de este espacio

14. ¿Cuál de los siguientes sistemas de etiquetado nutricional preferiría usted en la parte frontal de los productos envasados que consume?

(Seleccione una opción y especifique)

A



A- Octógono con advertencias de texto “Excesivo en...” “Alto en...”.

¿Por qué? _____

B



B- Guías diarias de alimentación (GDA) asociado a sistema de colores (Semáforo)

¿Por qué? _____

C

C- Ninguno de los dos

¿Por qué? _____

ANEXO 3

JUICIO DE EXPERTOS Y CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:
“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.
La categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variable del estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Modelo que pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No importante	Observaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X					X	X		X		X			
2	X		X			X	X		X		X			
3	X		X			X	X		X		X			
4	X		X			X	X		X		X			
5	X		X			X	X		X		X			
6	X		X			X	X		X		X			
7	X		X			X	X		X		X			
8	X		X			X	X		X		X			
9	X		X			X	X		X		X			
10	X		X			X	X		X		X			
11	X		X			X	X		X		X			
12	X		X			X	X		X		X			
13	X		X			X	X		X		X			

© Cristian Cruz Huaman

Gracias por su apoyo.

Profesión: ING. INDUSTRIAL Nombres y Apellidos: ROSITA SINDOVAL HERNANDEZ Firma: [Firma]

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

Quien suscribe, CORINA SANDOVAL MORAES con Documento Nacional de Identidad N° 03312748, de profesión Ingeniera Industrial, con grado académico de MAGISTER, registrado(a) en el Colegio de Ingenieros del Perú con N° 35297, desempeñándose actualmente como DOCENTE - F.I.I en la institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado “Formato de encuesta: Uso del Etiquetado Nutricional de los Alimentos Envasados - Piura”, el mismo que consta de 13 ítems que permiten el registro de los datos requeridos para la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación:

1.- Deficiente 2.-Regular 3.- Bueno 4.- Excelente

Indicadores	Valores			
	1	2	3	4
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Observaciones: _____


Firma del experto

JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

La categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variable del estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Nº de ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Modelo que pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No importante	Observaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X		X		X		X			X		
2	X		X		X		X		X			X		
3	X		X		X		X		X			X		
4	X		X		X		X		X			X		
5	X		X		X		X		X			X		
6	X		X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X		X			
9	X		X		X		X		X		X			
10	X		X		X		X		X		X			
11	X		X		X		X		X		X			
12	X		X		X		X		X		X			
13	X		X		X		X		X		X			

© Cristian Cruz Huaman

Gracias por su apoyo.

Profesión: Ingeniero Industrial

Nombres y Apellidos: Casimiro Zulmar Quito R.

Firma:

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]
Cristian Cruz Huaman
Ingeniero Industrial
CIP N° 51312

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

Quien suscribe, Carmen Zulema Quito Rodríguez con Documento Nacional de Identidad N° 02792435, de profesión Ingeniero Industrial, con grado académico de Magister, registrado(a) en el Colegio de Ingenieros del Perú con N° 81312, desempeñándose actualmente como Docente en la institución Universidad Nacional de Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado “Formato de encuesta: Uso del Etiquetado Nutricional de los Alimentos Envasados - Piura”, el mismo que consta de 13 ítems que permiten el registro de los datos requeridos para la investigación.


Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación:

1.- Deficiente 2.-Regular 3.- Bueno 4.- Excelente

Indicadores	Valores			
	1	2	3	4
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Observaciones: _____


Firma del experto
Carmen Zulema Quito Rodríguez
Ingeniero Industrial
CIP. N° 81312

JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

La categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variable del estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Modelo que pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No importante	Observaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X			X	X		X		X			
2	X		X			X	X		X		X			
3	X		X			X	X		X		X			
4	X		X			X	X		X		X			
5	X		X			X	X		X		X			
6	X		X			X	X		X		X			
7	X		X			X	X		X		X			
8	X		X			X	X		X		X			
9	X		X			X	X		X		X			
10	X		X			X	X		X		X			
11	X		X			X	X		X		X			
12	X		X			X	X		X		X			
13	X		X			X	X		X		X			

© Cristian Cruz Huaman

Gracias por su apoyo.

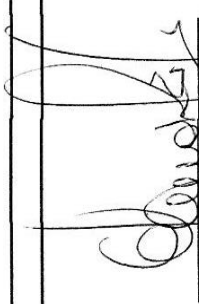
Profesión:

Ing. Industrial

Nombres y Apellidos:

Alejandro Lazo Silva

Firma:



MEAL Alejandro Lazo Silva
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. N° 93686

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

Quien suscribe, Alejandro Lazo Silva, con Documento Nacional de Identidad N° 16410239, de profesión Ingeniero Industrial, con grado académico de MBA, registrado(a) en el Colegio de Ingenieros del Perú con N° 93686, desempeñándose actualmente como Docente en la institución Universidad Nacional de Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado “Formato de encuesta: Uso del Etiquetado Nutricional de los Alimentos Envasados - Piura”, el mismo que consta de 13 ítems que permiten el registro de los datos requeridos para la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación:

1.- Deficiente 2.-Regular 3.- Bueno 4.- Excelente

Indicadores	Valores			
	1	2	3	4
Congruencia de ítems				×
Amplitud de contenido				×
Redacción de los ítems			×	
Claridad y precisión			×	
Pertinencia				×

Observaciones: _____


Firma del experto Silva
MBA / Alejandro Lazo Silva
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. N° 93686

JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:
“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

La categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variable del estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

N° de ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Modelo que pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No importante	Observaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	/		/		/		/		/			/		
2	/		/		/		/		/			/		
3	/		/		/		/		/		/			
4	/		/		/		/		/		/			
5	/		/		/		/		/		/			
6	/		/		/		/		/		/			
7	/		/		/		/		/		/			
8	/		/		/		/		/		/			
9	/		/		/		/		/		/			
10	/		/		/		/		/		/			
11	/		/		/		/		/		/			
12	/		/		/		/		/		/			
13	/		/		/		/		/		/			


© Cristian Cruz Huaman

Gracias por su apoyo.

Profesión: Ing. Industrial

Nombres y Apellidos: Carla Collo Obello

Firma:



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Encuesta a consumidores de la ciudad de Piura para la investigación denominada:

“Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumidores de la ciudad de Piura – Perú, 2017”

Quien suscribe, Carlos Coello Obello con Documento Nacional de Identidad N° 02624196, de profesión Ing. Industrial, con grado académico de Magister, registrado(a) en el Colegio de Ingenieros del Perú con N° 27453, desempeñándose actualmente como Docente en la institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado “Formato de encuesta: Uso del Etiquetado Nutricional de los Alimentos Envasados - Piura”, el mismo que consta de 13 ítems que permiten el registro de los datos requeridos para la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación:

1.- Deficiente 2.-Regular 3.- Bueno 4.- Excelente

Indicadores	Valores			
	1	2	3	4
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

Observaciones: _____


Firma del experto

ANEXO 4

PRUEBA PILOTO DE LA ENCUESTA

▪ Codificación:

- **N:** Número correlativo de los participantes de la encuesta.
- **Nº1-Nº14:** Número correlativo de las preguntas de la encuesta (Ver anexo 2).
- **Celdas vacías:** Opciones de respuesta no seleccionadas por los encuestados.
- **Para la pregunta Nº1:** Masculino = 1 ; Femenino = 2
- **Para la pregunta Nº2:** Edad correspondiente al participante de la encuesta.
- **Para la pregunta Nº3:** Sin educación = 1; Primaria = 2; Secundaria = 3; Técnica = 4; Universitaria = 5
- **Para la pregunta Nº4:** Piura = 1; Castilla = 2; Veintiséis de Octubre = 3; Tambogrande = 4; Las Lomas = 5; Catacaos = 6; La Unión = 7; La Arena = 8; El Tallán = 9; Cura Mori = 10; Otro = 11
- **Para la pregunta Nº5:** Menor o igual a S/850 = 1; Entre S/851 y S/2550 = 2; Entre S/2551 y S/4250 = 3; Mayor o igual a S/4250 = 4
- **Para la pregunta Nº6:** Desconoce = 1; Muy poco = 2; Poco = 3; Mucho = 4
- **Para la pregunta Nº7:** Nunca = 1; Raras veces = 2; A veces = 3; Siempre = 4
- **Para la pregunta Nº8:** “A” = 1; “B” = 2; “A y B” = 3. “Energía, proteínas, grasa total...lee todo”: En unidades = 1; En % VDR = 2; En ambos = 3
- **Para la pregunta Nº9:** Nunca = 1; Raras veces = 2; A veces = 3; Siempre = 4
- **Para la pregunta Nº10:** “A” = 1; “B” = 2. “Bebidas no alcohólicas, lácteos y derivados...para regímenes especiales de alimentación”: Opción marcada por el encuestado = 1
- **Para la pregunta Nº11 (De Nº11“A” a Nº11“G”):** Opción marcada por el encuestado = 1
- **Para la pregunta Nº12:** Nunca = 1; Raras veces = 2; A veces = 3; Siempre = 4
- **Para la pregunta Nº13 (De Nº13“A” a Nº13“G”):** Opción marcada por el encuestado = 1
- **Para la pregunta Nº14:** “A” = 1; “B” = 2; “C” = 3

N	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6	Nº7	Nº8	Energía	Proteínas	Grasa total	Grasa saturada	Grasa trans	Colesterol	Sodio	Carbohidratos totales	Azúcar
1	2	50	2	3	1	2	3	3	2	2						2	
2	2	20	5	3	1	2	3	3	3	3							3
3	1	60	4	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	60	5	1	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	1	26	5	11	2	4	3	2		1	1			1			1
6	1	26	5	3	2	3	3	2	1					1		1	
7	2	39	3	6	1	1	3	1									
8	1	27	5	3	1	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
9	1	21	5	1	1	3	3	3	1	1		2					2
10	2	21	3	6	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	3	3
11	2	54	4	1	2	3	3	2	3	3							
12	1	62	5	1	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	1	35	5	2	2	4	4	2	1	1		1		1			
14	1	57	4	7	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	1	47	5	11	4	3	2	2		1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	19	5	3	1	3	3	3	3		3					3	3
17	2	23	3	1	1	2	3	2		1							
18	2	22	3	3	1	1	2	1									
19	1	19	5	3	1	3	3	3	1	1	1			1		1	
20	1	51	3	3	2	2	3	3	2	2				2			2

Continuación de la tabla anterior

Fibra	Vitaminas	Calcio	Lee todo	Nº9	Nº10	Bebidas no alcohólicas	Lácteos y derivados	Cereales y derivados	Biscochos, galletas y queques	Conservas y productos cárnicos	Golosinas	Snacks	Fórmulas infantiles
2	1	3		3	2			1	1				
	3	3		3	2		1	1	1	1		1	
2	2	2	2	4	2		1						
2	2	2	2	4	2		1			1			
1				3	1								
1	1	1		4	2		1		1	1			
				3	2	1							
1	1			3	2		1		1	1			
	1			4	2		1					1	1
3	3	3		3	2		1	1					1
	3	3		3	2		1	1					1
3	3	3	3	4	1								
	1	1		3	1								
3	3	3	3	1	2		1		1		1		
				3	2	1	1		1	1		1	1
				3	2	1							
	1	2		3	2		1						
				3	2		1			1			1
1	1			4	2	1	1			1			
2	2	2		3	2	1		1	1		1		

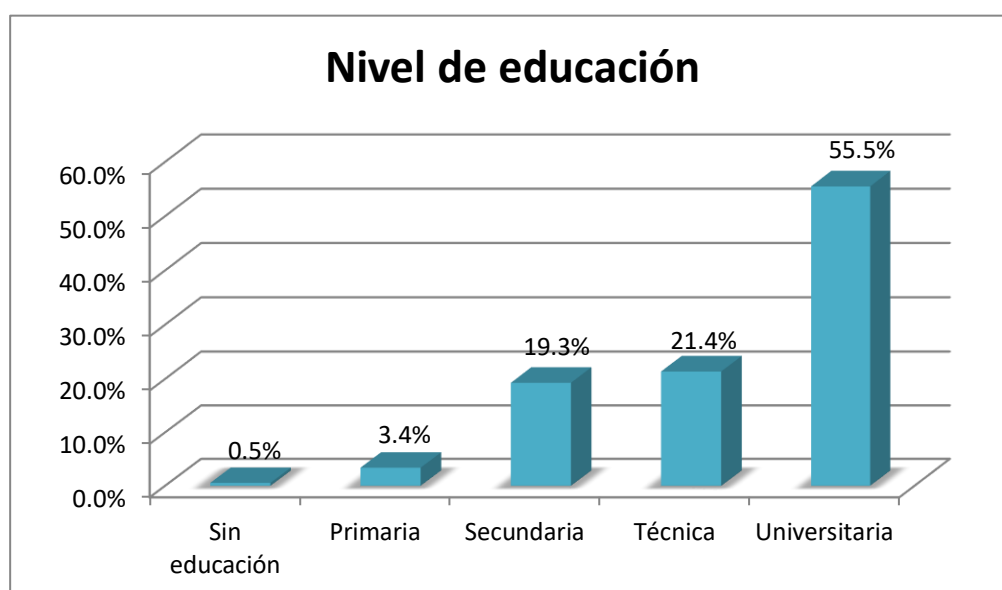
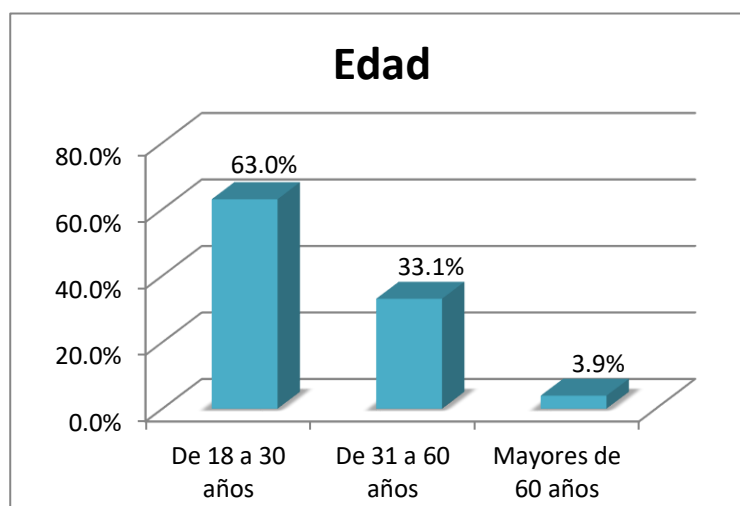
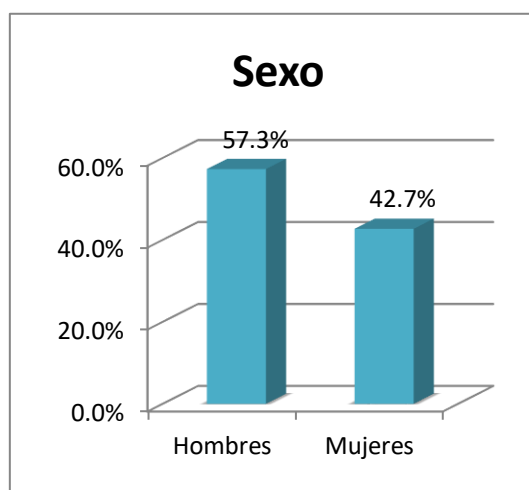
Continuación de la tabla anterior

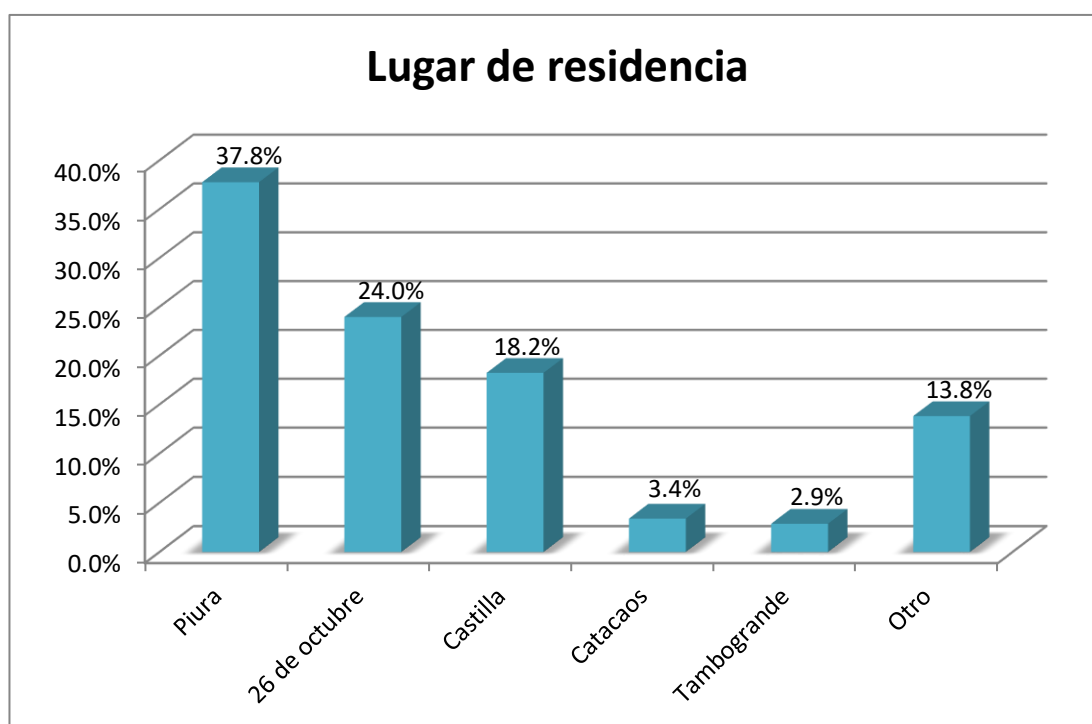
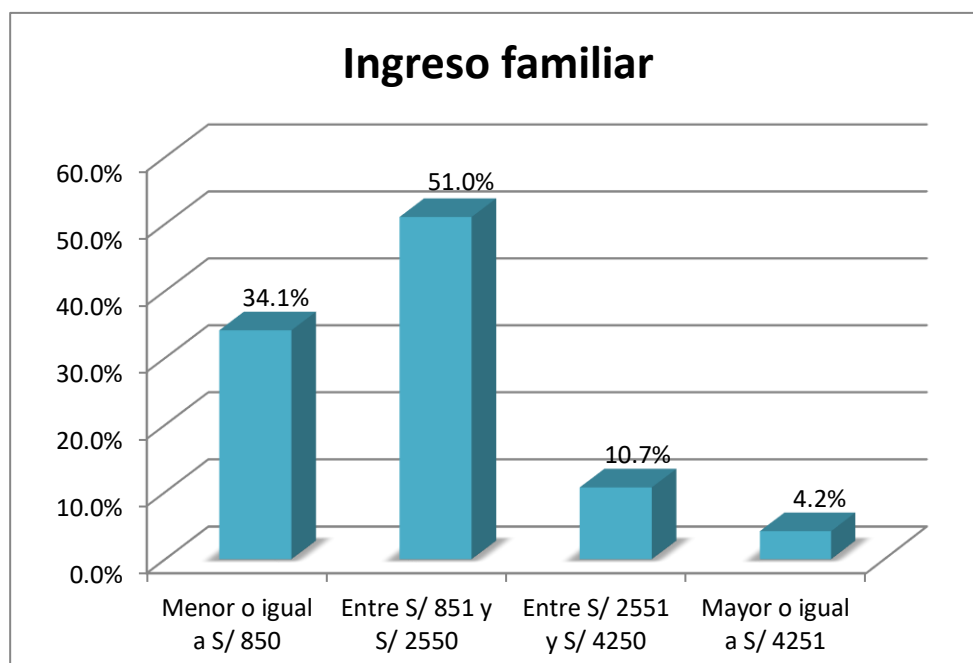
Para regímenes especiales de alimentación	Nº11 "A"	Nº11 "B"	Nº11 "C"	Nº11 "D"	Nº11 "E"	Nº11 "F"	Nº11 "G"	Nº12	Nº13 "A"	Nº13 "B"	Nº13 "C"	Nº13 "D"	Nº13 "E"	Nº13 "F"	Nº13 "G"	Nº14
		1				1		1						1		2
				1	1			3	1		1	1				2
1	1							4					1			1
	1		1			1		2						1		2
		1						3			1					1
	1					1		4						1		2
	1							3			1					3
	1			1				3		1						2
						1		4		1						2
		1						3			1					3
	1	1				1		3			1	1		1		1
						1		4				1				2
				1				4							1	1
					1			1		1						1
	1			1	1	1		3					1			1
						1		2				1	1	1		2
			1					3				1				3
	1			1				3		1				1		2
	1	1				1		4				1				1
		1						1			1					2

Fuente: Base de datos de encuesta piloto - SPSS

ANEXO 5

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LOS CONSUMIDORES ENCUESTADOS

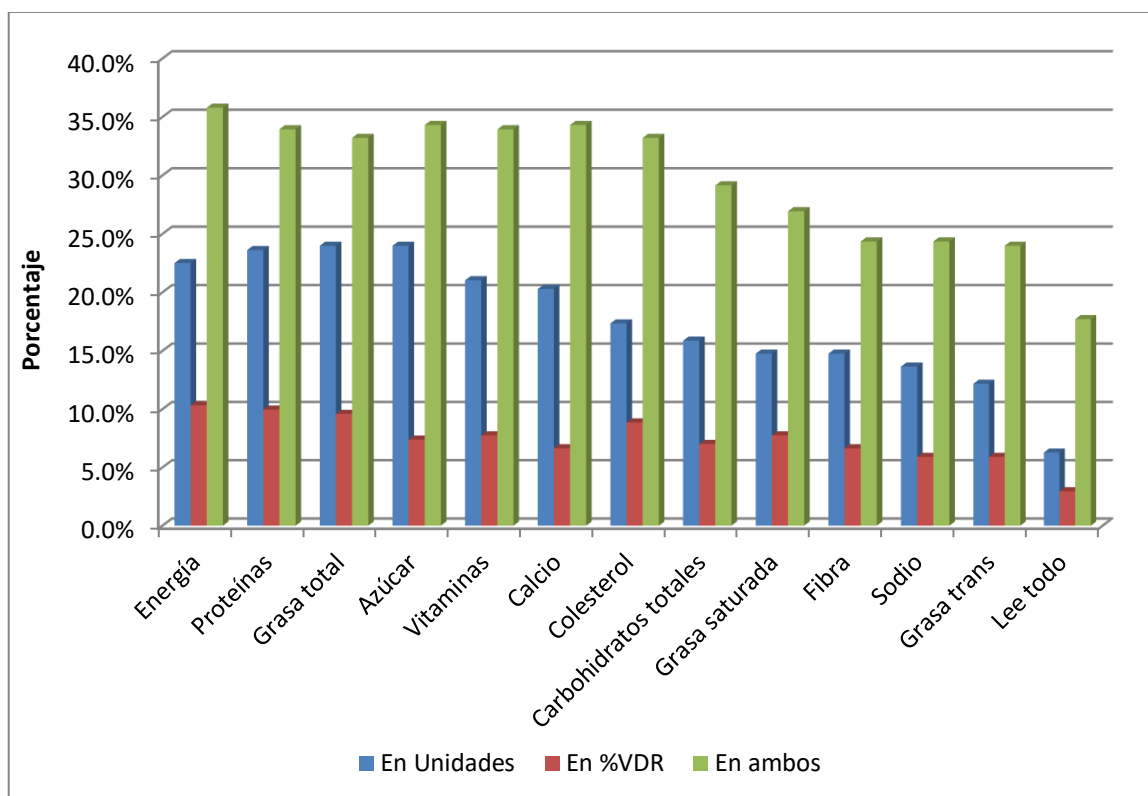




Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

ANEXO 6

NIVEL DE LECTURA DE LA ENERGÍA Y LOS NUTRIENTES PRESENTES EN LA ETIQUETA DE INFORMACIÓN NUTRICIONAL EN UNIDADES Y EN %VDR



Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

ANEXO 7

PREFERENCIA DE LOS CONSUMIDORES ENTRE DOS SISTEMAS DE ETIQUETADO NUTRICIONAL SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS

Características socioeconómicas y demográficas (n=384)			¿Cuál de los siguientes sistemas de etiquetado nutricional preferiría usted en la parte frontal de los productos envasados que consume?			P-valor
			Octógono con advertencias de texto	Guías diarias de alimentación asociado a sistema de colores	Ninguno de los dos	
Sexo	Masculino	220 57,3%	77 35,0%	129 58,6%	14 6,4%	0,225
	Femenino	164 42,7%	44 26,8%	107 65,2%	13 7,9%	
Edad	De 18 a 30 años	242 63,0%	74 30,6%	153 63,2%	15 6,2%	0,892 ^a
	De 31 a 60 años	127 33,1%	42 33,1%	74 58,3%	11 8,7%	
	Mayores de 60 años	15 3,9%	5 33,3%	9 60,0%	1 6,7%	
Nivel de educación	Primaria	13 3,4%	5 38,5%	7 53,8%	1 7,7%	0,005 ^a
	Secundaria	74 19,3%	19 25,7%	42 56,8%	13 17,6%	
	Técnica	82 21,4%	34 41,5%	43 52,4%	5 6,1%	
	Universitaria	213 55,5%	63 29,6%	143 67,1%	7 3,3%	
	Sin educación	2 0,5%	0 0,0%	1 50,0%	1 50,0%	
Lugar de residencia	Piura	145 37,8%	49 33,8%	85 58,6%	11 7,6%	0,252 ^b
	Castilla	70 18,2%	15 21,4%	49 70,0%	6 8,6%	
	26 de octubre	92 24,0%	26 28,3%	58 63,0%	8 8,7%	
	Tambogrande	11 2,9%	2 18,2%	8 72,7%	1 9,1%	
	Catacaos	13 3,4%	5 38,5%	8 61,5%	0 0,0%	
	Otro	53 13,8%	24 45,3%	28 52,8%	1 1,9%	

Continuación de la tabla anterior

Ingreso familiar	Menor o igual a S/ 850	131 34,1%	40 30,5%	75 57,3%	16 12,2%	0,074
	Entre S/ 851 y S/ 2550	196 51,0%	59 30,1%	129 65,8%	8 4,1%	
	Entre S/ 2551 y S/ 4250	41 10,7%	14 34,1%	25 61,0%	2 4,9%	
	Mayor o igual a 4251	16 4,2%	8 50,0%	7 43,8%	1 6,3%	
a. Significación exacta (Más del 20% de frecuencias esperadas fueron menores que 5).						
b. Significación Monte Carlo con un nivel de confianza de 99% (Más del 20% de frecuencias esperadas fueron menores que 5).						

Fuente: Encuesta de uso del etiquetado nutricional

ANEXO 8

PRUEBA DE ASOCIACIÓN CHI-CUADRADO (X^2)

- **Cálculo del valor chi-cuadrado:** $X_g^2 = \sum_{i,j} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$; $g = (n_f - 1) (n_c - 1)$

Donde:

- X_g^2 : Valor chi-cuadrado
- g: grados de libertad
- n_f : Número de filas de la tabla de contingencia
- n_c : Número de columnas de la tabla de contingencia
- i: Cada una de las filas de la tabla de contingencia
- j: Cada una de las columnas de la tabla de contingencia
- O_{ij} : Valor observado en la casilla (i, j) de la tabla de contingencia, es decir, en la casilla que se corresponde con la fila i y la columna j
- E_{ij} : Valor esperado en la casilla (i, j) de la tabla de contingencia.
 $E_{ij} = (\text{Total de la fila i-ésima})(\text{Total de la columna j-ésima}) / \text{Total global}$

Botella et al. (2014).

La prueba de chi-cuadrado (X^2) fue realizada utilizando el *software* Microsoft Excel 2010. Se utilizó para determinar la existencia de asociación entre las características socioeconómicas y demográficas de los consumidores y los tipos de alimentos de mayor preferencia al hacer uso del etiquetado nutricional, encontrándose asociación estadísticamente significativa ($p\text{-valor} < 0,05$) para la característica “sexo de los consumidores”. Se consideró un nivel de significancia $\alpha = 0,05$.

El análisis se muestra a continuación:

J	K	L	M	N	O	
Prueba de chi-cuadrado: Característica sexo de los consumidores						
Valores observados	Lácteos y derivados	Conservas y productos cárnicos	Cereales y derivados	Biscochos, galletas y queques	Fórmulas infantiles	
Masculino	106	76	57	37	39	
Femenino	92	51	57	56	48	
Valores esperados	Lácteos y derivados	Conservas y productos cárnicos	Cereales y derivados	Biscochos, galletas y queques	Fórmulas infantiles	
Masculino	100,76	64,63	58,01	47,33	44,27	
Femenino	97,24	62,37	55,99	45,67	42,73	
Resultado	Valor chi-cuadrado	g	p-valor			
Chi-cuadrado de pearson	10,532	4	0,032			

Fuente: MS Excel 2010

El p-valor obtenido fue 0,032 ($p\text{-valor} < 0,05$). Por tanto, se puede concluir que existe una relación significativa entre el sexo de los consumidores de la ciudad de Piura y los tipos de alimentos de mayor preferencia al usar el etiquetado nutricional en su decisión de compra de alimentos envasados.

ANEXO 9

TOMA DE DATOS DE CAMPO



Fuente: Registro fotográfico personal

ANEXO 10

USO DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL: GUÍA PARA EL CONSUMIDOR¹

Nutrition Facts/Datos de Nutrición	
8 servings per container/8 raciones por envase	
Serving size/Tamaño por ración	2/3 cup/2/3 taza (55g)
Amount per serving/Cantidad por ración	230
Calories/Calorías	
	% Daily Value /Valor Diario*
Total Fat/Grasa Total 8g	10%
Saturated Fat/Grasa Saturada 1g	5%
Trans Fat/Grasa Trans 0g	
Cholesterol/Colesterol 0mg	0%
Sodium/Sodio 160mg	7%
Total Carbohydrate/Carbohidrato Total 37g	13%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 4g	14%
Total Sugars/Azúcares Total 12g	
Includes 10g Added Sugars/Incluye 10g azúcares añadidos	20%
Protein/Proteínas 3g	
Vitamin D/Vitamina D 2mcg	10%
Calcium/Calcio 260mg	20%
Iron/Hierro 8mg	45%
Potassium/Potasio 235mg	6%

* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.
 * El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

■ ¿Cómo leer y entender la etiqueta de información nutricional?

1. Evalúe las raciones

El tamaño de la ración está basado en la cantidad del alimento que normalmente se consume de una vez y *no es una recomendación de cuánto se debe comer*. La información nutricional enumerada en la etiqueta de Información Nutricional está basada generalmente en una ración del alimento; sin embargo, puede que algunos paquetes muestren la información para todo el envase.

- ✓ **Cuando compare las calorías y nutrientes de distintos alimentos, compruebe el tamaño de la ración para saber que su comparación es acertada.**

Las **raciones por envase** muestran el número total de raciones que contiene el envase o paquete.

¹ Información tomada del sitio web de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés). Más información disponible en www.fda.gov/nutritioneducation

- ✓ **Un solo envase puede contener más de una ración.**

Algunos envases también pueden tener una etiqueta con dos columnas: una columna que muestra la cantidad de calorías y nutrientes en una ración y la otra columna que muestra esta información para todo el envase.

2. Fíjese en las calorías

El apartado Calorías se refiere al número de calorías o “energía” procedentes de todas las fuentes posibles (grasas, carbohidratos, proteínas y alcoholes) que hay en *una ración del alimento*.

- ✓ Como guía general: **100 calorías por ración de una comida se consideran como una cantidad moderada y 400 calorías o más por ración de una comida se consideran con un alto nivel de calorías.**
- ✓ Para conseguir o mantenerse en un peso saludable, balancee el número de calorías que consume con el número de calorías que usa su cuerpo. **Como guía, la cantidad que se aconseja generalmente es de 2000 calorías al día. Sus necesidades calóricas pueden ser mayores o menores** y varían dependiendo de su edad, sexo, altura, peso y nivel de actividad física.

3. Use el porcentaje de Valor Diario (%VD) como referencia

Los valores diarios son cantidades de nutrientes de referencia que se deben consumir o que no se deben sobrepasar cada día (para adultos y niños mayores de 4 años), y se usan para calcular el porcentaje (%) de Valor Diario. El porcentaje de Valor Diario (%VD) muestra lo que un nutriente, *en una ración*, aporta a la dieta diaria total. Use el %VD para calcular si una ración es alta o baja en un nutriente determinado y para comparar productos alimenticios (*verifique que tengan el mismo tamaño de ración*).

- ✓ Como guía general: **un 5 %VD o menos de un nutriente por ración se considera un porcentaje bajo; un 20 %VD o más de un nutriente por ración se considera un porcentaje alto.**

4. Elija bien los nutrientes

Use la etiqueta para elegir productos bajos en nutrientes que deba consumir en menor cantidad y altos en nutrientes que deba consumir en mayor cantidad.

✓ **Nutrientes a consumir en menor cantidad: grasa saturada, sodio, azúcares añadidos y grasas *trans*.**

La mayoría de personas se exceden de los límites recomendados para estos nutrientes, y las dietas altas en estos nutrientes están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar algunas afecciones de salud, tales como una presión sanguínea alta y las enfermedades cardiovasculares. Compare y escoja alimentos para consumir menos del 100 % VD de estos nutrientes al día (*Las grasas trans no tienen %VD*. Use la cantidad en gramos como comparación y mantenga la ingesta de grasas trans lo más bajo posible).

✓ **Nota:** Los expertos de la Organización Panamericana de la Salud recomiendan que los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños no excedan las siguientes cantidades de azúcares, grasas saturadas, ácidos grasos trans (AGT) y sal²:

- Cantidad total de azúcares: $\leq 5,0$ g/100 g de alimento sólido o $\leq 2,5$ g/100 ml de bebida;
- Grasas saturadas: $\leq 1,5$ g/100 g de alimento sólido o $\leq 0,75$ g/100 ml de bebida;
- Ácidos grasos trans (producidos industrialmente): 0,0 g/100 g de alimento sólido o 100 ml de bebida;
- Sal ≤ 300 mg/100 g de alimento sólido o 100 ml de bebida.

✓ Los azúcares añadidos incluyen azúcares que se agregan durante el procesamiento de los alimentos o se empacan como tales (por ejemplo, una bolsa de azúcar de mesa) y también incluyen azúcares de jarabes y miel, y azúcares de jugos de fruta o vegetales concentrados. *Propóngase que menos del 10 % de sus calorías totales diarias vengan de azúcares añadidos.*

✓ **Nutrientes a consumir en mayor cantidad: fibra dietética, vitamina D, calcio, hierro y potasio.** Muchas personas no consumen la cantidad recomendada de estos nutrientes, y las dietas altas en estos nutrientes pueden reducir el riesgo de desarrollar algunas afecciones de salud, tales como presión sanguínea alta, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y anemia. Compare y escoja alimentos para **consumir el 100 %VD de estos nutrientes siempre que pueda.**

² Recomendación N°10 de las Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas (2011).

▪ **Recomendación final**

- **Compruebe la lista de ingredientes.** Aunque la lista de ingredientes no es parte del etiquetado nutricional, también es una herramienta útil. La lista de ingredientes enumera cada ingrediente del alimento *por su nombre común o más usual*. **Los ingredientes se indican en orden descendiente según el peso**, por tanto, el ingrediente de mayor peso es el primero en la lista y el ingrediente de menor peso es el último.